

V e r s u c h e
für die
praktische Heilkunde

aus den
clinischen Anstalten von Tübingen

von
Prof. J. H. F. Autenrieth.

Omnium gravissimus error in deviationem ab ultimo doctrinarum
fine consistit.

BACO DE VERULAMIO.

I. Band. 2. Heft.

T ü b i n g e n
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung
1 8 0 8.

Nachkrankheiten, welche auf vertriebene Krätze
folgen.

Die furchtbarste und in unsern Gegenden häufigste Quelle chronischer Krankheiten der Erwachsenen, sind die mit Schwefelsalben oder überhaupt mit fettigten äußerlich angewandten Mitteln schlecht behandelte Rauden- oder Krätzeausschläge. Ich habe das Unglück, das bey Rauden der untern Stände, und denen, die eine sitzende Lebensart haben, dadurch entsteht, so häufig hier gesehen, und ich sehe es täglich in so mannigfaltiger trauriger Gestalt, daß ich keinen Augenblick anstehe, es für einen der Aufmerksamkeit jedes Arztes, selbst jeder Obrigkeit, der irgend auch das Gesundheitswohl ihrer Untergebenen am Herzen liegt, würdigen Gegenstand laut zu erklären. Die Gleichförmigkeit der Zeichen, welche auf eine solche durch unvorsichtiges Schmieren vertriebene Raude erscheinen, und die jetzt mehr als hundertmal wiederholte Erfahrung, daß nur auf unvorsichtig vertriebene Raude die mannigfaltigen schrecklichen Krankheiten kommen, von denen hier die Rede seyn wird, überzeugen mich so sehr von der Wahrheit der folgenden Beobachtungen, daß ich jeden bloß theoretischen Einwurf: Raude könne nicht zu schnell vertrieben werden, höchstens könne gehinderte Hautausdünstung, nicht aber ihr eigenthümliches Produkt, innerliche Krankheiten folgen machen: traurig und ekelhaft finde. Es ist freylich lä-

cherlich, eine Raude durch innerliche Mittel heilen zu wollen, sie kann nur durch äußerliche geheilt werden; aber es ist schrecklich, durch unvorsichtiges Anwenden äußerlicher Mittel bey einer sonst ganz gefahrlosen Krankheit auf einmal, oft unwiederbringlich, die Gesundheit der sonst blühendsten Menschen zu Grunde zu richten. Die vielen durchreisenden Handwerksleute, welche als krank ihre Zuflucht zu dem *Clinicum* in Tübingen nehmen, überzeugen mich, daß auch in andern Gegenden von Deutschland Raude so häufig als bey uns ist, und so viele Opfer als bey uns durch schlechte Behandlung dem Tode in die Arme stürzt. Jeder Arzt, dem es am Herzen liegt, das seine zur Linderung der vielen Uebel beyzutragen, welche die ohnehin unglückliche große Masse der niedrigen Volksklassen erdrücken, wird mit mir hierin übereinstimmen. Wer aber blos den höhern Ständen dient, wo bey Reinlichkeit (die dem Wohlhabenden leicht fällt, aber nicht dem, der von der ganzen Last der Gesellschaft zu Boden gedrückt ist,) diese Uebel gar nicht vorkommen, der mag à priori beweisen, es könne keine Schwindsucht, keine fallende Krankheit, keine Lähmung von zurückgetriebener Raude geben; er wird eben so leicht und eben so wahr beweisen können, daß niemand aus Hunger und Kummer in politisirten Staaten zu Grunde gehen könne. Ich glaube daher, eine Verbreitung, auch durch diese Schrift, der hiesigen clinischen Beobachtungen über diesen Gegenstand ist nicht unzweckmäßig. Einer unserer vorzüglichsten Schüler, Hr. Med. Licent. Wagner von Pfullingen, sammelte sie schon, und machte sie zum Gegenstande seiner im Jul. 1807. vertheidigten Inaugural-Dissertation: *De morbis ex scabie orientibus*, magi-

stratum attentione non indignis. Folgendes ist eine Erweiterung derselbigen, indem ich meine übrigen Beobachtungen über diesen Gegenstand deswegen einschob, weil hier nur die genaueste Diagnose helfen kann. Nicht eine unbestimmte Angabe von einem Heere von Nervenübeln und Cachexien, welches auf zurückgetriebene Raude folgt, aber wohl eine genaue Angabe, wie läßt sich die von übelbehandelter Krätze entstandene Schwindsucht, Epilepsie, Lähmung u. s. f. von jeder andern Schwindsucht, Epilepsie, Lähmung &c. unterscheiden, wird auch andere Aerzte in Stand setzen, den Streit zu untersuchen, und die schwankenden Meinungen bald auf die Wahrheit zurückführen. Nur so, nicht von theoretischen Speculationen aus, ist Hülfe hier möglich.

Die meisten Kranken heilen sich selbst an der Raude, bey uns häufig blos durch eine Salbe von Schwefel und Fett, oder von Schwefel, Baumöhl und Eyergelb, oder durch das salbenähnliche Fett, das eine Zeitlang diene, die eisernen Axen der Mühlräder einzureiben, oder sie lassen sich in der Apotheke die Zellerische Raudensalbe des württembergischen Dispensatoriums geben, welche aus weißem Quecksilberpräcipitat und Fett besteht. Mit einer solchen Salbe schmieren sie sich gewöhnlich alle Gelenke zumahl ein. Selbst wenn der Arzt nur eine kleine Stelle einzureiben befiehlt, bleibt der ungeduldige Kranke, der sich im Besitz der Salbe sieht, hiebey nicht stehen; die Reibung der Kleider verbreitet leicht die Salbe über die ganze Fläche der Glieder, und meistens in drey Tagen ist die Raude verschwunden, auch wenn sie schon sehr verbreitet über den Körper war. Ueberhaupt vertreibt häufig jedes, selbst unvermischte, Fett schnell die Raude, wenn es reichlich über die Ober-

fläche des Körpers hergestrichen wird; wenn es nicht bloß in so geringer Menge darauf kommt, daß es nur die Masse des Schmutzes vermehrt, der vorzüglich von den Talgdrüsen ausgesondert, auf der Haut in halbe Fäulniß übergeht, und dann einen fruchtbaren Boden für die Erzeugung der Raude abgiebt. Vielleicht ist es Störung des Lebensprocesses der Haut, (der wenigstens bey keinem ausgeschnittenen noch lebenden Theil unter Oehl erweckt so werden kann, wie eine Zeitlang an der Luft oder im Wasser) was hier den pathischen Process der Raudenbildung so schnell aufhebt, der zwar selbst erst von den Raudenmilben erweckt wird; aber wie die wiederkehrende Krätze und die Krätzmetastasen auf innere Theile zeigen, vorhanden seyn kann ohne Thierchen. Seyen es aber auch noch andere Ursachen, welche hiebey die Haut in dieser pathologischen Rücksicht in einen asthenischen Zustand versetzen; und zu vieles kaltes Baden vertreibt vielfältigen Untersuchungen nach, häufig die Krätze so gut, als Salben dieses thun; so zeigt doch folgende Berechnung, wie viele Menschenleben ein so schnelles Vertreiben der Raude durch Salben kostet. Aus den Registern der clinischen Anstalten wurden mit Ausschluss der in den öffentlichen Häusern wohnenden ohnehin fast allgemein krätzigen Kranken, alle für sich in ihren Familien lebende oder einzeln behandelte Kranke aus der Stadt und den umliegenden Gegenden vom Sommer 1802. bis zum Sommer des verflossenen Jahrs 1807. zusammengezählt, und 1697 gefunden, unter welchen 133 wegen der Krätze, und 73 wegen Krankheiten, welche auf die, nach der eben angeführten Art plötzlich geheilte, Krätze folgten, ärztliche Hülfe verlangten. Ist nun freylich anzunehmen,

daß mehrere Kranke mit Raude und Rauden-Nachkrankheiten aus den umliegenden Gegenden Hülfe im Clinicum suchen konnten, als Kranke andrer Art, welche nicht in der Stadt waren, und zu Hause das Bett hüten mußten: so wird dieses doch weit dadurch überwogen, daß verhältnißmäfsig zu andern Krankheiten Krätzige, und solche Menschen, welche nur erst an den anfangenden Nachkrankheiten leiden, seltener es für der Mühe werth halten, Meilenweit deswegen über Feld zu gehen. Da nun Tübingen weder sehr hoch liegt, in welchen Gegenden überall die Raude mehr zu Hause ist, noch sehr niedrig, wo es keine Raude giebt; da die Unreinlichkeit hier weder gering, noch gegen viele andere Orte sehr auffallend ist, und die Armuth im Verhältniß zu größern Städten ungefähr eben so zu schätzen ist: so wird man annehmen dürfen, daß jenes Verhältniß der Raude zur Summe der bey uns gewöhnlichen übrigen Krankheiten gewiß nicht kleiner ausfallen würde, bey der Summe aller Kranken, die zu einer gegebenen Zeit in unserm ganzen Lande sind. Eine Berechnung einer Anzahl bekannter Familien zeigte, daß wenigstens ein Mensch von acht jährlich krank ist. Von 1,200,000 Menschen würden jährlich 150,000 krank seyn, und unter diesen nicht weniger als 6452 an Nachkrankheiten leiden, welche von unvorsichtig geschmierter Raude entstanden. Eine zweyte Rechnung, zu welcher alle Kranke dieser Art gezogen wurden, die ich seit 10 Jahren von den clinischen Anstalten aus zu behandeln hatte, zeigte, daß wenigstens, zählt man die schnell tödtenden Nachkrankheiten wie die Raudenschwindsucht, und die langsam tödtenden, wie Epilepsie und Lähmung zusammen, um eine Mit-

telzahl zu erhalten, jährlich der fünfzehnte unter denen stirbt, welche an solchen Nachkrankheiten leiden. Somit würden unter 1,200,000 Einwohnern eines Landes jährlich 430 an Uebeln sterben, welche die Blüthe des Menschenalters befallen, und durch keine Nothwendigkeit, durch bloße Unwissenheit, und eine Nachlässigkeit, an welcher selbst die Aerzte nicht unschuldig sind, hervorgebracht werden. Aber die oben bemerkten Umstände erweisen, daß die Zahl der jährlich so Sterbenden gewiß noch größer ist. So verlöhre jede Menschengeneration von 1,200,000, wenn man 30 Jahre auf sie rechnet, 12,900 Menschen auf die unverzeihlichste Weise; wie ungeheuer wird nicht die Zahl derer seyn, welche in dem etlich und zwanzig Millionen Menschen enthaltenden Deutschland auf diese Art zu Grunde gehen. Und dafür sind keine Anstalten, keine öffentlichen Warnungen vorhanden, während man überall die einzelnen wenigen Unglücklichen, welche jährlich in das Wasser fallen, mit einer Art Gepränge als gerettet aufweist.

Schon in ältern Zeiten lag gleichsam die Vorsicht der Aerzte, Raude nicht zurückzutreiben, im Streite mit der Beobachtung, daß Raude nur durch äußerliche Mittel geheilt werden kann. Die Fruchtlosigkeit innerer Mittel bey der Krätze sprach gegen jene; der Schaden unvorsichtiger äußerer Behandlung gegen diese. Es ist traurig, daß der Streit nicht längst durch die einfache Frage entschieden wurde: Wie muß die allein nützende äußere Behandlung beschaffen seyn, wenn sie nicht, statt zu nützen, unglücklich machen soll? Morgagni schon (ep. anat. med. LV. art. 7.) dem das Daseyn der Krätzmilben wohl bekannt war, sagt: „Gesetzt auch, die Krätze entstehe immer von

solchen Milben, so bilden doch ihre Pusteln kleine Geschwürchen, die vereinigt ein Ungeheures darstellen würden; welcher Arzt aber würde unvorsichtig ein solches schnell schliessen, wenn es schon eine Zeitlang gewährt hätte?" Ist es nicht, möchte ich hinzusetzen, die grösste Unwissenheit eines praktischen Arztes, wenn ihm der Grundsatz nicht bekannt ist, dafs ein in den Körper wieder eingesogenes pathisches Produkt nicht mehr durch die normale Ausstofsungsorgane aus dem Körper entfernt werden kann, wenn indessen das krankhafte eigene Secretionsorgan, das jenes Produkt bereitete, verschwand, das heisst, heilte, und wenn nicht ein neues ähnliches Organ erzeugt wurde.

Die gegenwärtige allgemeine Tendenz der Aerzte in Deutschland, die körperliche Materie des Organismus, was ihre Veränderungen betrifft, ausser Acht zu lassen, und bloß die Gesetze der Bewegung desselbigen zu berücksichtigen, zu vergessen gleichsam, dafs unser Körper nicht bloß ein ätherisches Phänomen ist, sondern mit durch das Daseyn einer theils sehr trägen Masse construirt wird, hat die Humoralpathologie zum Beweise der Einseitigkeit unserer Kunst gänzlich verdrängt; weil sie ehemals ebenfalls zum Schaden der Kranken allein berücksichtigt wurde. Dazu kommt, dafs es seit Brandis Schrift über die Metastasen an der Tagesordnung ist, materielle Wanderungen eines Stoffes oder eigentliche Metastasen vollkommen zu läugnen. Während man nicht läugnen kann, dafs nicht der Färbestoff der Färberröthe, der Rhabarber, der Schwefel, das Quecksilber, an einem Orte des Körpers aufgenommen, und an einem andern Ort abgesetzt werden; soll dieses nur bey keinem krankhaften Produkte des Organismus selbst geschehen können. Man hat

solche Stoffe noch nicht in der Blutmasse eines Kranken gesehen, das ist richtig! aber man hat sich nicht nur nie die Mühe gegeben, zu untersuchen, wie dann die Blutmasse durch ihre Beymischung verändert seyn würde, und ob sie nicht wirklich bestimmt in solchen Fällen dadurch verändert werde; sondern man weiß auch, daß Quecksilber durch den Darmkanal aufgenommen, in Höhlen des Körpers, auf der Haut &c. in metallischer Gestalt wieder erschienen ist, und daß es doch nie, bis auf Versuche die hier angestellt wurden, im Blut gefunden wurde. Ist es endlich erwiesen, daß es keine Wege ausser den Kreislauf giebt, durch welche fremdartige Stoffe den Körper durchirren können? Wege, welche zu untersuchen man freylich noch weniger bedacht hat. Hat man doch auch noch nie Versuche gemacht, wie Blut aussehe, das man einem Thiere läßt, während seine Knochen durch in den Magen gebrachte Färberröthe nach und nach geröthet werden. Es sind Milben, welche die Krätze erzeugen, das ist richtig; aber deswegen hat doch gewiß das Produkt, welches diese Milben mittelst der Rückwirkung des belebten Körpers erzeugen, eine eigenthümliche Mischung; warum ist es denn, könnte man sonst fragen, nicht auch Eiter, was die Läuse bey dem sogenannten bösen Kopf der Kinder, durch ihren Reitz herbeylocken, sondern immer nur eine honigartige, aus verdicktem Serum bestehende Flüssigkeit? Und das eigenthümliche in wahren Eiter sich verwandelnde Produkt des Krätzmilbenreizes sollte zurückgenommen in den Körper nicht schädlich wirken können? Man reibe eine spirituöse Auflösung von Euphorbium Gummi in Verbindung mit caustischem Ammonium in die Haut ein, und man wird nach einiger

Zeit Petechien ähnliche Flecken entstehen sehen. Man reibe nun aber eben dieses caustische Ammonium in Verbindung mit gepülverter Rinde von *Daphne mezereum* ein, und ein der trockenen kleinen Raude ganz ähnlicher Ausschlag wird zum Vorschein kommen. Eiternd und den Pocken ähnlich wird der Ausschlag, den Brechweinstein in Verbindung mit Fett eingerieben, hervorbringt. Und auf ganz anderem Wege wieder entstehen hier zuletzt Hautgeschwüre, als die Hautgeschwüre entstehen, welche bey Kindern das öftere Auflegen kleiner Parthien einer mit Spießglasbutter und corrosivem Quecksilbersublimat vermischten Cantharidensalbe veranlaßt. Hier lockert sich zuerst das ganze Gewebe der Lederhaut, gleichsam durch wässrige Infiltration auf, ehe es gangränös abstirbt; dort ist es eine eiterigte Zerstörung bloß von der Oberfläche aus. Von der letztern Salbe sahe ich nie Pusteln an den Geschlechtstheilen entstehen, wenn die Salbe nicht an diese gebracht wurde, von der Brechweinsteinsalbe entstehen sie immer auch hier, wenn sie gleich an ganz entfernte Stellen des Körpers eingerieben wurde. Es sollte bey so vielen Beyspielen doch nicht nöthig seyn, den Satz ins Gedächtniß zurückzurufen, daß das Produkt einer widernatürlichen Reitzung jedesmal verschieden ist, nach der verschiedenen Qualität des Reitzes. Es bedarf also keines Wanderns der Krätzmilben oder ihrer Eyer, um die Metastasen der Krätzmaterie zu erklären; aber es bedarf der Annahme der Einsaugung und Versetzung des eigenthümlichen pathologischen Produktes der Krätzmilben, um die Augen nicht gegen tägliche traurige Erfahrung zu schliessen, und das constant Eigenthümliche der Krankheiten zu erklären,

welche immer nur auf schnell vertriebene Raude, aber nie auf eine anderartige, wenn gleich oft stärkere Störung der Hautfunktion folgen. Was wäre damit gewonnen, wenn materielle Versetzung des Krankheitsstoffes hier geläugnet, und auf vicariirende besondere Thätigkeit anderer Organe die Folge zurückgetriebener Raude geschoben würde? Jenes führt zu einer sichern Therapie, und zur Möglichkeit, durch Untersuchung das Eigenthümliche eines in die Sinne fallenden Produktes kennen zu lernen; dieses zu einer *qualitas occulta*, die keine weitere Untersuchung zuläßt. Nur das Uebersehen des Eigenthümlichen, das die mannigfaltigen Krankheiten haben, welche auf eine übel behandelte Raude folgen, das Zusammenwerfen dieser Art von Schwindsucht, dieser Art von Fallsucht mit allen übrigen Schwindsuchten und Epilepsien &c. konnte erlauben, allgemeine Ursachen als Entstehungsquellen zu träumen, die gerade deswegen, weil sie gleich gut zu jeder andern Krankheitserscheinung passen, die nächsten Ursachen keiner einzelnen sind. Das beste wird also seyn, die einzelnen Erscheinungen bey der Krätze und ihren Nachkrankheiten durchzugehen.

Die eigentliche ansteckende Krätze, die Milben beherbergt, äußert sich, wie mich genaue wiederholte Beobachtungen lehrten, verschieden nach dem verschiedenen Alter des Menschen, eben so in Hinsicht auf Erzeugung oder Nichterzeugung von Nachkrankheiten. Bey den Säuglingen verläßt sie ihren sonstigen Charakter, das Gesicht unangetastet zu lassen, und wird die eigentliche *crusta serpiginosa* von Wichmann, der zuerst diesen Ausschlag mit seiner schätzbaren Genauigkeit beschrieb, aber seinen eigent-

lichen Ursprung nicht ahndend, aus der langsam heilenden Wirkung von Quecksilbermitteln vermuthete, er könnte venerischen Ursprungs seyn. Zwar beschreibt er selbst in seiner Aetiologie der Krätze (p. 56.) eine sogenannte venerische Krätze der Kinder, als ganz abweichend von der *crusta serpiginosa*, und bemerkte schon bey dieser (Ideen zur Diagnostik. 1. B. pag. 52. u. folg.), daß sie nicht nur seltener bey Kindern ist, die ihrer eigenen (meist reinlichern und eher, wenn sie krätzig ist, ärztliche Hülfe suchenden, verheyrahteten) Mutter Milch saugen, häufiger bey denen, die (gewöhnlich unehlich geschwängerten, dienenden, und ihre Uebel sorgfältig verhehlenden) Ammen überlassen werden; sondern auch daß bey scharfer Untersuchung es sich immer zeige, daß der Vater, die Mutter, oder die Amme jetzt ein Ausschlagsgift im Körper habe. Ich habe mehreremal, ohne einen Gran Quecksilber zu gebrauchen, die in unsern Gegenden bey den Landleuten nicht ganz seltene *crusta serpiginosa* geheilt, und ohne Schwierigkeit die Quelle jedesmal in dem ächten wahren Krätzausschlag der Personen, welche mit dem Kinde umgiengen, entdeckt. Entweder war die ganze übrige Familie krätzig, oder wenigstens war es eine Nachbarin, welche das Kind in Abwesenheit der Eltern bey sich hatte, oder das Kindsmägdchen, wozu man bey armen Landleuten in unsern Gegenden meistens arme verlassene Kinder von dem Alter nimmt, in welchem sie am leichtesten, oft von der Schule aus, krätzig werden. Die Classe von Menschen des niedrigen Standes, welche von jeher in der größten Dürftigkeit lebte, ist bey uns im Gegentheile selten venerisch; mehr kommt diese Seuche unter den verdorbenen Menschen der höhern Classen,

höchstens in Dörfern, welche vom Handel leben, vor. Dafs Wichmann venerische Spuren bey den Verwandten von mit der *crusta serpiginosa* befallenen Kindern zugleich entdecken konnte, würde durch Bezeichnung der Classe von Menschen, wo er gerade die Krankheit fand, begreiflicher seyn. Zu seiner Beschreibung der *crusta serpiginosa* der Säuglinge, „dafs dieser Ausschlag anfangs aus, nicht sehr über die Haut erhabenen kleinen frieselähnlichen Bläschen entstehe, die eine dunkle Farbe haben, und bald platzen; ein ausserordentliches Jücken, das die Kinder Tag und Nacht unruhig und ganz elend mache, veranlasse; bald gröfsere Flächen als die Milchborke, mit dunklerer Kruste als diese, einnehme; im ganzen Gesicht, und auf die Auglieder sich ausbreite, doch den Augapfel selbst verschone; oft auch einen Theil der behaarten Kopfgegend einnehme, über den Rücken, die Lenden und Extremitäten sich verbreite; die Kinder abmagere, zuletzt Fieber veranlasse, und die kleinen Kranken zuweilen dem Tode nahe bringe; gewöhnlich aber Jahre lang daure,“ kann ich noch beysetzen; dafs in hohem Grade des Uebels die lymphatischen Drüsen der Achsel- und Leistengegend aufschwellen; und eine Reihe von eigentlichen nufsgrofsen Abscessen unter der Haut entstehe, sowohl am Rumpf als an den Extremitäten, die aufbrechen, und wie grofse Krätzpusteln bey Erwachsenen, blaue Flecken auf der Haut hinterlassen. Die Abmagerung, die das Uebel begleitet, unterscheidet sich von der gewöhnlichen *atrophia lactentium*, welcher Schwäche der Unterleibseingeweide, und widernatürliche Säurebildung in ihnen, die zuletzt die lymphatischen Drüsen angreift, zu Grunde liegt, dadurch: dafs bey der *crusta serpiginosa* der Unterleib

des Kindes nicht aufgetrieben ist, und sein Stuhlgang fest ist, ausserdem aber natürlich. Den eigentlichen Raudenursprung des Uebels verbarg bis jetzt wahrscheinlich der Umstand, daß man bey ältern Kindern gewohnt ist, nicht nur das Gesicht von Krätze frey und diese vorzüglich zwischen den Fingern und an den Händen wahrzunehmen; sondern auch die Krätzpusteln in mit gelbem Eiter von etwas grünlicher Schattirung gefüllte Blasen sich verwandeln zu sehen; während hier der Ausschlag blos rothbraun, und nicht eigentlich eiternd, bleibt. Aber schon auch bey alten Leuten ist die Krätze nicht eiternd, sondern giebt rothbraune kleine Krusten; das nemliche Uebel, was von ihnen aus durch Ansteckung auf ältere Kinder übergehend, die feuchte eiternde Krätze giebt, bleibt trockene Krätze bey ihnen; die sich sogar minder an ihren Fingern und Händen, als an den Sehnen und Armen, selbst am Körper zeigt, doch das Gesicht verschont. Die Methode, nach der ich bey den Säuglingen die *crusta serpigiosa* behandelte und heilte, bestand in dem innerlichen Gebrauch einer starken Abkochung von *viola tricolor* mit Kalk-Schwefelleber, letztere täglich bis zu einem halben Scrupel; jedoch da schon die *viola tricolor* für sich allein laxirt, so verband ich damit einige wenige Tropfen Opiumauflösung. Ein Waschwasser aber, womit eine Stelle des Körpers nach der andern behandelt wurde, aus Kalischwefelleber in 32 Theilen Wasser aufgelöst, bewirkte das meiste bey der Heilung; trank das kleine Kind nicht an seiner Mutterbrust, so liefs ich es mit Eichelkaffee aufziehen; in jedem Falle aber täglich lau baden. Ich habe ein schon jähriges Kind behandelt, bey dem die Krätze noch das Gesicht, vorzüglich

Stirne und Wangen, angegriffen hatte; hier aber schon unter der Form unverkennbarer, einzelner, entfernt von einander stehender Raudenbläschen, welche ohne eiternde Pusteln zu bilden, in kleine Schorfe, der trockenen Krätze ähnlich, sich verwandelten. Nur bey Kindern dieses Alters, die von venerischen Eltern erzeugt sind, nimmt die Raude am ganzen Körper die Form von runden eiternden, bald mit einer Kruste bedeckten, zuletzt aber Geschwürchen bildenden, mehrere Linien im Durchmesser haltenden Pusteln an; wo aber doch auch der äussere Gebrauch von Schwefelberauflösung den Antheil des Krätzstoffes an dem Ausschlag tilgt. Wo von den Krankheiten die Rede seyn wird, welche aus der Verbindung von ingenerirtem Tripper- und Krätzstoff entstehen, wird diese Erscheinung ausführlicher betrachtet werden.

Im eigentlichen Knabenalter erhält die Krätze erst die Form, unter welcher sie gewöhnlich allein von den Schriftstellern beschrieben wird; eine Menge von Beyspielen zeigte mir jedoch, daß einerley Ansteckung, wenn eine ganze Familie davon befallen wird, zu gleicher Zeit bey den kleinsten Kindern *crusta serpiginosa*, bey den ältern Kindern und jungen Erwachsenen die gewöhnliche eiternde Raude, bey alten Personen aber die kleine trockene Krätze erzeuge. Nur auf das Knabenalter und auf Jünglinge oder Mädchen, welche erst einige Jahre über die Zeit der Mannbarkeit hinausgerückt sind, doch etwas länger daurend beym weiblichen, als beym männlichen Geschlechte, paßt Wichmanns Beschreibung der menschlichen Krätze vollkommen. „Sie entstehe mit kleinen weissen, zerstreut und einzeln stehenden, juckenden Knötchen zuerst zwischen den Fingern oder an den Hän-

den und dem Handgelenke, welche sich in Pusteln verändern, die über die Haut sich erheben, eine durchsichtige Flüssigkeit fassen, allmählig gröfser werden, und durch die Länge der Zeit ihre Flüssigkeit in eine eiterartige, gelbliche verwandeln, oder durchgekratzt eine kleine weifslichte Borke bilden. Nur die durchsichtigen Bläschen jücken fast allein, und das Vermehren dieses Jückens in der Bettwärme seye in so ferne charakteristisch, dafs ein Ausschlag, der im Bette kein stärkeres Jücken veranlasse, gewifs keine Krätze seye. Diese wahre Krätze, welche allein anstecke, und höchstwahrscheinlich allein von Milben eigener Art erzeugt werde, verbreite sich von den Händen aus langsam über den ganzen Körper, das Gesicht ausgenommen." Zuweilen sind es in diesem Alter keine kleine Pusteln, sondern einzelne wirklich grofse Blasen, mit einem etwas grünlicht scheinenden, sonst gelben Eiter gefüllt, welche an den Händen und Fingern zwischen den kleinern Pusteln vorkommen, und keinen sehr entzündeten Umfang haben. Immer unterscheidet ein dunkler bräunlichter Punkt, eine Art Nabel auf der Höhe der Blase, dieses Krätzprodukt vom Blasenausschlag, auch von dem eiternden Blasenausschlag, welcher als kritische Krätze zuweilen von den Schriftstellern aufgeführt wird. Auch die eiternden Pusteln der Krätze hinterlassen keine Narben, aber lange daurende, durch das durchscheinende Blut in den Gefäfschen bläulicht aussehende runde Flecken, die der übrigen Haut gleich sind.

Jener eiternde Blasenausschlag, die sogenannte kritische Krätze, ist schon als Symptom einer acuten Krankheit und durch seinen Verlauf von der gewöhnlichen chronischen Krätze unterschieden. Im Januar

1806. sahe ich bey einem 41jährigen erst seit einem Vierteljahre verheiratheten armen Manne auf eine auffallende Art diesen Ausschlag erscheinen. Er litte sehr am Typhus mit Brustbeschwerden verbunden, als in der Nacht auf den 14ten Tag der Krankheit, auf einmal über den ganzen Körper, doch weniger an den untern Extremitäten, und überhaupt mehr an der rechten Seite des Körpers ein heftig brennender und juckender Ausschlag ausbrach, welcher auf den ersten Anschein ganz den mit gelbem Eiter gefüllten Krätzpusteln jüngerer Personen glich, aus vielen einzelnen, meistens Erbsen grossen, doch theils auch die Grösse kleiner Haselnüsse erreichenden, mit weisslichtgelbem Eiter gefüllten Pusteln bestand. Diese Pusteln waren aber mit einem bemerkbaren rothen Hof umgeben, und hatten den dunklen Punkt der wahren Krätzpusteln in der Mitte nicht; sie trockneten von selbst ab, ohne dafs Schwefelmittel gebraucht wurden, und der Kranke erhohlte sich schnell nach dem Ausbruch dieses eiterigten Blasenausschlags. Auch Schmuckers kritische Krätze, welche er nur einmal, aber bey einer ganzen Typhus - Epidemie, scheint gesehen zu haben (S. seine vermischte chirürg. Schriften 3. B. Anhang zur 10ten Beob.) dürfte hieher gehören, und er dann, als er 40 Jahre später, wieder sich dieser Erscheinung erinnerte, sie mit der in den Lagern so gewöhnlichen wahren Krätze verwechselt haben. Ebenfalls im Winter, zu Ende des Februars, bekamen bey strenger Kälte und veränderter Lebensart Schmuckers Soldaten häufig das Faulfieber, wenige das gemeine Flusssieber, und allemal war, wie er sagt, „die Crisis ein krätziger Auswurf.“ Diese sogenannte kritische Krätze erfordert nicht die von

Pringle

Pringle herrührende Erklärung bey Annahme der Milbentheorie, daß die Reconvalescenten nur wieder fähig für die vorher in den Spitälern verbreitete Krätzansteckung würden; dafür aber ist es auch gar keine wahre Krätze. Ich habe keine eigene Erfahrung, um genau bestimmen zu können, ob die von Medicus, Bang und andern beschriebene kritische Krätze bey Wechsel- fiebern, die zurücktretend nach den Erfahrungen von Medicus, von neuem das Fieber erweckt, und mit ihm abwechselt, nicht eben dieser eiterige kleine Blasenausschlag seye; doch dürfte wahrscheinlich, was als Crisis einem anhaltenden Fieber zum Grunde liegt, bey minderm Reitze oder minderer Erregbarkeit auch ein intermittirendes Fieber erzeugen können. Was in diesen Fällen nach allgemeiner Aufregung des Gefäßsystems sich bildet, scheint ohne diese häufig local bey jungen Personen als die oberflächliche blos unter der Oberhaut der Finger an den Nägeln entstehende Eiterung, und als die nicht selten große Eiterblasen an den Händen sonst nicht krätziger Personen, wo oft in weitem Umfang die Oberhaut sich erneuert, vorzukommen, und einerley pathisches Produkt zu seyn. Hieher gehört aber nicht das Wiedererscheinen von wahrem Krätzstoff, das Crisis chronischer Krankheiten ist, welche das Zurücktreiben vorher vorhandener ächter Raude veranlaßt hatte.

Bey ältern Menschen sahe ich nie mehr die eiternde Raude, sondern die oben schon beschriebene trockene Raude, die aber immer noch durch das starke Jucken, das sie veranlaßt, und durch die Ansteckung, wodurch sie entstand, von verwandten Hautausschlägen sich auszeichnet. Nur zuweilen verschlimmert sich diese trockenere kleine Raude des männlichen Al-

ters bis zu steifen, dicken, zuletzt in der Tiefe eiternden Borken, die ganze Glieder gleichsam überziehen. Am meisten geschieht dieses nach dem Zeugnisse der Feldärzte in unreinlichen Soldatenlazarethen. Der Ursprung eines solchen Grindes aus einer gewöhnlichen ansteckenden Raude wird auch dann noch die Natur eines solchen Hautausschlages zeigen. Sonst scheint bey einer bessern Lebensart im eigentlichen männlichen oder mittlern Alter die Raude durch bloße Reinlichkeit leichter, als in der Jugend zu verschwinden, doch mit Ausnahme der sogleich zu beschreibenden Raudengeschwüre an den Füßen; überhaupt auch scheint der völlig ausgewachsene Mensch, vornemlich der ältere Mann, der Raudeansteckung viel weniger mehr fähig zu seyn, als der jüngere, dessen Haut noch weicher ist. Merkwürdig ist aber, daß ganz alte Leute wieder leichter mit Raude angesteckt werden, fast den Kindern gleich; und daß die Raude dann wieder, wie bey den jüngsten Kindern, beynahe die Form der unerträglich juckenden *crusta serpiginosa* annimmt; nur daß hier, wie schon bemerkt wurde, das Gesicht fast ganz verschont bleibt, und die Pusteln einzelner stehen. In diesem höhern Alter verbindet sich die Krätze öfters mit dem von Wichmann (*Aetiologie der Krätze pag. 59.*) treffend beschriebenen, äußerst juckenden Ausschlag abgelebter Leute, der offenbar mit Urinschärfe zusammenhängt, und mit manchen ihrer Beschwerden, namentlich mit Augenübeln; diesen Ausschlag aber hier weitläufiger abzuhandeln, ist der Ort nicht. So wechselt also ein und ebenderselbige Stoff seine Formen in verschiedenem Alter! welche anscheinend noch verschiedenere schwere Nach-

krankheiten sein Zurücktreten auf innere Theile veranlasse, wird die Folge der Abhandlung zeigen.

Paralell gleichsam mit der Krätze läuft eine andere doch in unsern Zeiten weniger leicht ansteckende und im Ganzen seltenere Hautkrankheit, die dem Grade nach verschieden noch mannigfaltigere Formen, als selbst die wahre Krätze annimmt; im mildesten Grade der kleinen trockenen Raude älterer Personen ähnelt, aber weniger juckt, in keinem Alter, so viel ich sahe, eiternde Pusteln macht, leichter aber auch in dem Alter, wo die wahre Krätze vorzüglich die Hände und Finger befällt, diese frey läßt, und mehr über den ganzen Körper und den Anfang der Extremitäten verbreitet ist; die ferner im Sommer leicht von selbst verschwindet, um im Winter, vorzüglich gegen das Frühjahr hin, ohne neue Ansteckung wieder zu erscheinen. Während die wahre eiternde Krätze, ist sie einmal vorüber und nicht bloß zurückgetrieben, nie ohne neue Ansteckung, geschähe diese auch nur durch die alten nicht gereinigten Kleider, von neuem sich zeigt. Jene bildet zuweilen Flecken mit dicken Krusten, und läßt nie so lange die übrige Constitution des Menschen unangegriffen, als die wahre Krätze, sondern verbindet sich bald mit einem bleichen siechen Aussehen und andern Beschwerden des Befallenen. Solche trockene, bey uns wie einige Formen der wahren Raude, ebenfalls sogenannte kleine Krätze, ist die *scabies ferina* der ältern Schriftsteller, die *scorbutische Krätze* der neuern, und leprosen Ursprungs. Schöpff (siehe Hufelands Journal der prakt. Heilkunde 15ter Bd. 2. St. pag. 41.) zeigte, daß der Ausdruck, scorbutische Raude, ein Unding seye, und daß im Gegentheile,

wenn der wahre Scorbut sich einfindet, die wahre Krätze verschwinde. Noch ist von dem vor Einführung der syphilitischen Seuche in Europa so furchtbar wüthenden Aussatz nicht jede Spur verschwunden, und noch läßt sich deutlich bey uns, wenn gleich nur durch seltene Fälle, eine Kette immer milder werdender Hautkrankheiten von der elephantia und lepra graecorum an, durch die ansteckende tinea capitis, den eigentlichen Erbgrind herunter, führen bis zu dem dikkrustigen herpes und zuletzt bis zu dieser Art kleiner trockener Raude. — Es ist hier ebenfalls nicht der Ort, weder die verschiedenen Folgen dieses besondern unbezwinglichen Miasma's, für welches es kein specificum wie für das syphilitische, und für das Krätzgift giebt, noch weniger die verschiedenen übrigen nicht ansteckenden ähnlichen Hautausschläge genauer zu betrachten; da blos das wahre Raudengift hier uns beschäftigt. Am meisten sahe ich außerdem zurückgetriebene Raude mit zurückgetriebenem Trippergift verbunden und fast unheilbare Krankheitsformen veranlassen; wovon an einem andern Orte mehr.

Wenn Guldener von Lobes (Beobachtungen über die Krätze, gesammelt im Arbeitshause zu Prag) als charakteristische Kennzeichen der wahren Krätze angiebt, „dafs sie nur durch Ansteckung hervorgebracht wird, nur allmählig ausbricht, wieder ansteckt, und nur die Haut krank macht, indem der übrige Körper gesund bleibt;“ so macht zwar, wie oben gezeigt wurde, die crusta serpiginosa kleiner Kinder in Absicht auf das Gesundbleiben der übrigen Constitution eine Ausnahme. Aber wirklich zeigen, schon in Absicht auf Kinder nach dem zweyten Zahnen, öf-

feutliche Häuser, wo viele in Schmutz und in verdorbener Luft beysammen sind, daß die eiternde Raude, die Thätigkeit der verdorbenen Haut unterhaltend, eher ein Beförderungsmittel ihrer Gesundheit ist; während im Gegentheile unter solchen Umständen jeder Ausschlag leprosen Ursprungs, oder der mit Scrofelkrankheit verbunden ist, nur um so schneller die ganze Constitution des armen Kindes siech macht. So fährt die ächte Raude bis ins hohe Alter fort, eher eine häßliche Unreinlichkeit als eine Krankheit zu seyn; nur in diesem Alter wird sie wieder, wie bey kleinen Kindern, durch Unterbrechung des Schlafes und Verhinderung der Hautfunktion, zur eigentlichen Krankheit. Aber umgekehrt ist es das mittlere Alter, vorzüglich das Alter bald nach erlangter Mannbarkeit, wo die unvorsichtige Heilung dieses Hautausschlages die fürchterlichsten Folgen hat; und leider! ist bey uns die Gewohnheit eingeführt, mannbar werdende Knaben, ehe sie in die Lehre zu einem Handwerker kommen, schnell vorher durch Raudensalbe zu reinigen, und nur zu häufig dadurch den Grund zum ganzen künftigen Unglück ihres Lebens zu legen; oder Mädchen, indem ihnen vor der Confirmation die Raude mit Schwefelsalbe vertrieben ist, kränklich in die Zeit der Menstruationsentwicklung zu bringen. Die weiche Haut der Kinder im Knabenalter, die häufige Ausdünstung, welche ihr beständiges Herumspringen veranlaßt, das leichte Wiedererscheinen der Raude durch neue Ansteckung auf der Haut, dieses alles scheint Ursache zu seyn, warum noch ungestraft bey ihnen die Krätze mit Salbe, selbst unvorsichtig von alten Weibern, vertrieben werden darf; auch ich sahe in diesem Alter ausser vorübergehender Kurzathmigkeit

selten etwas von dem Heere der Nachkrankheiten entstehen, welche im folgenden Alter zum Vorschein kommen. Daher nun die trügliche Sicherheit fast aller Waisenhausärzte, welche, weil sie ohne Schaden ihre unmannbare Kinder mit Salben behandeln lassen, die große Veränderung, welche die Pubertät hierin zur Folge hat, nicht achtend, solche einseitige Erfahrungen zur Norm der Behandlung der Krätze aller Lebensalter und bey jeder Lebensart machen. So hätte Justi, Arzt bey einem Institute in Annaberg, wo 500 Kinder beysammen sind, (Baldingers neues Magazin 10. B. 3. St. und 11. B. 5. St.) auch wenn er nicht die Krätze mit einem Waschwasser, das nicht zurücktreibt, sondern selbst mit zurücktreibenden fetten Salben behandelt hätte, „mit Leib und Seele dafür stehen können, daß er bey mehr als 300 Kindern den geringsten Nachtheil nicht von äußerlicher Behandlung der Krätze erfahren habe,“ und doch hätte diese wahre Behauptung nichts gegen den unsäglichen Schaden bewiesen, den unvorsichtiges Einsmieren bey mannbaren Menschen, die eine sitzende Lebensart führen, hervorbringt. Eine zweyte Ausnahme von der Gefahr unvorsichtiger äußerer Behandlung der Krätze machen offenbar die Soldaten im allgemeinen; den Kindern in der ewigen Bewegung gleich, wenn sie im Dienste sind, ist ihre Haut jedes Eindrucks der rauhen Atmosphäre gewohnt, gleichsam kein Organ mehr, das mit dem übrigen Körper in einem genauen Zusammenhange steht, wie bey dem sitzenden Handwerker, oder selbst dem Gelehrten, der in der Stube eingeschlossen, einer des Lichts beraubten Pflanze gleich, zuerst eine bleichere, mehr weiche, und dann leichter erschlaffende Oberfläche erhält. Daher gieng in neuern Zeiten von

den Feldärzten die dreiste Behandlung der Krätze mit äußern Mitteln aus; daher konnte Jasser versichern, (s. Schmuckers vermischte chirurg. Schriften III. Th. rote Beob.) keiner seiner vielen Krätzigen, deren mancher die Salbe nicht bloß an einer Stelle mag einge-rieben haben, habe den mindesten Zufall, der durch eine zurückgetriebene Krätze sonst wohl zu entstehen pflege, erhalten. Michaelis (Hufelands Journal III. B. I. St. pag. 187.) wundert sich, warum in Harburg im Jahr 1796, selbst die gewöhnliche Krätze, wenn sie vertrieben ward, besonders für die Brust üblere Folgen, (und theils starken mit Blut gemischten eiterartigen Auswurf, heftiges auszehrendes Fieber, sogar colliquative Schweisse und Durchfälle), hervorgebracht habe, als er je im Felde gesehen, wo oft 3 — 500 Krätzige allein durch eine Schwefelsalbe geheilt worden seyen, ohne daß auch nur bey einem ein Nachtheil davon sich gezeigt hätte. Weniger zu verwundern ist es, daß Schöpff (a. a. O.) der sich keiner Schwefelsalben bediente, durch Sublimatauflösung äusserlich angewendet, seine Soldaten ohne Nachtheil von der Krätze befreite; und doch führt er selbst einen Fall an, wo durch Krätzsalbe vertriebener Hautausschlag ein intermittirendes Fieber wieder erwekte. Aber wehe dem Kranken desjenigen Arztes, der unter ganz andern Umständen im bürgerlichen Leben die bey dem abgehärteten Soldaten unschädliche dreiste Behandlung der Krätze mit Schwefelsalben anwendet! Sogar der Stand eines Soldaten, kann wohl keine absolute Sicherheit bey der Mannigfaltigkeit der Constitutionen gewähren; ich habe selbst gegenwärtig einem aus dem Felde zurückgekommenen zu rathen, der nach schnell durch Schmieren geheilter

Raude Brustbeschwerden, und nun allgemeine Schwäche mit Zittern und partiellen Krämpfen bekam. Auch Dr. Weise erzählt (in Baldingers neuem Magazin 18. B. 5tes St.) ein merkwürdiges Beyspiel von den Folgen einer bey einem, im Felde stehenden Dragoner durch Bleymittel zurückgetriebenen Krätze, der Kranke genas nur nach dem Wiedererscheinen der Krätze auf der Haut. Zwar liefs Pringle bey seinen erwachsenen Soldaten jedesmal nicht weniger, als den ganzen vierten Theil des Körpers auf einmal mit einer Schwefelsalbe überschmieren. Aber die leichtere Wiederansteckung in krätzigen Lazarethen bey denen, die dadurch zu erkranken anfiengen, nicht gerechnet, hätte er vielleicht bey einem vorsichtign Verfahren nicht nöthig gehabt, der Lungensucht, als einer Armeekrankheit, ein eigenes Capitel widmen zu müssen, und ihre Unheilbarkeit dem Mangel an Reiten und an Eselsmilch in den Feldlazarethen zuzuschreiben.

Ist gleich die eigentliche Krätze bey Kindern gefahrloser mit Salben zu behandeln, als bey Jünglingen, so ist doch das Zurücktreiben chronischer Hautausschläge bey ihnen nichts weniger als gleichgültig. Schon im ersten Hefte dieser Zeitschrift (pag. 133.) wurde eines Mädchens erwähnt, welches auf unvorsichtig geheilte Raude die Hautwassersucht bekam; unten wird ein Fall von einem Knaben bemerkt werden, wo unter gleichen Umständen Lähmung der untern Extremitäten erfolgte. Und bey andern von selbst entstandenen Hautausschlägen der Kinder ist das geringste, was öfters auf Vertreiben derselbigen entsteht, eine Beengung des Athems, ein sogenanntes Drücken auf dem Herzen, wie der gemeine Mann sich bey uns nicht ungeschickt ausdrückt.

Ein 6jähriges blühendes Mädchen verlor seine ganze Munterkeit und gesundes Aussehen, nachdem ihm durch Fett der gewöhnliche Kopfausschlag der Kinder vertrieben worden war. Nach einem Jahre fiel es in eine unheilbare Kopfwassersucht, welche es bald tödtete. Selbst die sonst so hülfreiche Heilmethode bey der von selbst entstehenden acuten Hirnwassersucht konnte dieses Kind nicht retten. Mir ist selbst ein Fall bekannt, wo ein anscheinend völlig gesundes Mädchen, dem vorher ein Hautausschlag vertrieben worden, ohne alle wahrnehmbare äussere Veranlassung auf einmal in Convulsionen verfiel, die ohne aufzuhören bis zum Tode fortwährten. Einzelne convulsivische Anfälle bekam nach ähnlicher Behandlung in einer andern Zeit sein Geschwister. Auch einen 9jährigen Knaben sahe ich plötzlich ohne alle wahrnehmbare Ursache in Convulsionen verfallen, die am dritten Tage mit dem Tode endigten. Gerade diese zuweilen plötzlich, anscheinend ganz gesunde, Kinder befallende Convulsionen, welche mit Bewusstlosigkeit verbunden sind, eine brennende Hitze auf der Haut, zuweilen nach einiger Zeit mit Petechien entwickeln und zuletzt nach einiger anscheinender Ruhe einen leichten Tod herbeyführen, glaube ich, sind nicht ohne Grund jedesmal dem vorausgegangenen Schmieren von Milchborken-ähnlichen Ausschlägen entweder auf dem behaarten Theile des Kopfes oder wo sie so gerne im Knabenalter sich bilden, am Kinn zuzuschreiben. Nur das Zahngeschäfte bey jüngern Kindern bringt zuweilen die nehmliche Scene hervor.

Wenn der Gebrauch von fetten Salben äußerst gefährlich bey den meisten Erwachsenen ist,

welche den gewöhnlichen Beschäftigungen des bürgerlichen Lebens obliegen müssen, und doch die wahre Krätze nur durch äußerliche Mittel geheilt werden kann; so ergiebt sich gleichsam von selbst, daß am sichersten nur in einer reizenden, nicht erschlaffenden Form, das Specificum gegen die Krätze, der Schwefel, äußerlich anzuwenden sey, oder daß die einzig sichere Behandlung der Raude darin bestehe, die Haut zu stärkerer Thätigkeit und Ausstossung zugleich zu veranlassen; eine gleichsam geätzte Raudenpustel giebt gewiß zu keinem Zurücktreten des Krätzgiftes Veranlassung. Doch muß auch soweit gesorgt werden, daß nicht ein allzu heftiger Hautreiz diese in indirekte Asthenie stürzt. Seit mehr als 10 Jahren, in welchen ich die clinischen Anstalten hier besorge, fand ich folgende Behandlung immer als die zuträglichste. Damit die in der Haut selbst noch verborgene Raudenpusteln schneller sich erheben, und gleichsam zeitig werden, lasse ich einige Tage lang, etwa alle 4 Stunden einmal, alle rädigen Theile schnell mit einem in sehr heißes Wasser getauchten Schwamm überfahren; die Pusteln quellen hierauf gleichsam sichtbar hervor. Alsdann lasse ich ein Waschwasser von kaustischer kalischer Schwefelleber und Wasser, von ersterer einen Theil zu 8 bis 20 Theilen des letztern nach Verschiedenheit des Alters genommen, so anwenden, daß täglich mehreremal damit nur ein Theil bestrichen wird, und daß erst nach einigen Tagen ein zweyter, wenn der erste geheilt ist, eben so behandelt wird; also Z. B. zuerst der rechte Arm und die Hand, dann der linke Arm, hierauf die eine, und dann die andere untere Extremität, und erst zuletzt die Brust, und der übrige Rumpf. Die Rau-

denpusteln werden nun hiebey schwärzlich, trocknen aus, und sehen wie mit einem Caustico betupft aus. Der Schmerzen besteht bloß in einem starken Beißen, und ist unbedeutend; nur der Geruch des Waschwassers ist unangenehm, aber er läßt sich vom Körper leicht abwaschen, was jedoch nach jedesmaligem Bestreichen erst dann zu thun ist, wenn einige Minuten lang die Schwefelleberauflösung Zeit gehabt hatte, auf die Haut zu wirken. In 15 bis 18 Tagen ist auf diese Art gefahrlos auch die verbreitetste Krätze gehoben. Nur ist es unerläßlich, am Ende der Heilung alle Kleidungsstücke, welche der Kranke getragen hatte, so lange er noch krätzig war, mit siedendem Wasser abzubrühen, und das Bettgewand zu wechseln, sonst stecken sie ihn nach einiger Zeit von neuem wieder an. Ich habe nur Einen Kranken unter mehreren Hunderten gesehen, wo übertriebenes Abwaschen mit der Schwefelleberauflösung eine vorübergehende Kurzathmigkeit veranlaßte, und wenige, von denen ich nicht einmal überzeugt bin, ob sie die Vorschriften befolgten, wo die Jasserische Salbe besser zu wirken schiene; aber ich habe mehrere gesehen, wo die Jasserische Salbe nicht half, dieses Waschwasser hingegen vollkommen, und unter Hunderten auf obige Art behandelten sahe ich nie einen einzigen, und vieler Arzt bin ich nachher noch Jahre lang gelegentlich gewesen, wo der mindeste Nachtheil aus jener Methode gefolgt wäre. Ich bin überzeugt, daß auch Schöpffs (a. a. O.) Waschwasser aus 1 bis 3 Gran Sublimat auf eine Unze destillirtes Wasser mit einem beliebigen Zusatz von etwas Lavendelspiritus in den allermeisten Fällen vollkommen gefahrlos gebraucht werden kann. Nur zur allgemeinen

Vorschrift würde ich es nicht vorschlagen, da Sublimat allen Versuchen nach durch die Haut eingesogen werden kann; in den Körper aufgenommenes Quecksilber aber nicht so gleichgültig für die Constitution ist, als Aufnahme des Schwefels in denselbigen. Auch fand Keup, dessen Beobachtungen ich darin aus eigener Erfahrung bestätigen kann, wirklich leicht Speichelfluss bey Krätzigen auf die Anwendung des von C. L. Hoffmanns gebrauchten Waschwassers aus 20 Gran Sublimat in 8 Unzen Wasser entstehen (S. Baldingers neues Magaz. VIII. B. 6. St.). Uebrigens war es gewiß auch nicht die Theorie von Justi (a. a. O.), sondern die wässerigte reizende Form, in welcher er eine Mischung von Kalk- und Ammonium - Schwefelleber mit corrisivem Sublimat verbunden anwandte, was verursachte, daß er nie, auch bey Erwachsenen nicht, Folgen zurückgebliebener Raude wahrnahm; sein Waschwasser ist aber in chemischer Hinsicht zu abentheuerlich und unnöthig verwickelt zusammen gesetzt. Ohne Schaden, aber äußerst langsam sahe ich die Krätze auch da heilen, wo ich Versuchshalber blos Schwefelblumen mit Wasser äußerlich einreiben liefse. Wann ich glaubte, irgend wegen schlaffer unthätiger Haut vorsichtiger zu Werke gehen zu müssen, so gab ich vom Anfange der oben beschriebenen äußerlichen Behandlung an, innerlich zugleich Schwefelblumen, oder Kalkschwefelleber. Aber nicht genug kann ich vor einem noch in unsern Gegenden allgemein verbreiteten Irrthum warnen, nach dem man glaubt, ohne Sorgen fette Salben anwenden zu dürfen, wenn man nur vorher Laxiermittel innerlich gebraucht habe. Dieses ist der Aberglaube, der bey uns auch noch die Menschen tödtet,

welche nicht ganz sorgenlos auf jede Art der Krätze los werden wollen; er ist um so tödlicher, je weiter er verbreitet ist, je mehr er bey Apothekern und Chirurgen eingewurzelt ist, die häufiger als der Arzt gefragt werden, wenn ein anscheinend so unbedeutendes Uebel, wie die Krätze, vertrieben werden soll. Muß nicht die Thätigkeit der Haut noch mehr geschwächt werden durch eine fast gleichzeitige Wirkung der Laxiermittel auf den Darmkanal; und ist es nicht eigentlich Erschlaffung und Abspannung der Hautthätigkeit, was die Anwendung von Fett bey Hautausschlägen so gefährlich macht? So muß gleichzeitiges Laxieren und Fetteinreiben doppelt schaden. Sahe doch Hufeland (s. sein Journal 14ter B. 1. St. pag. 183) eine sonst hartnäckige Krätze auf ein durch Zufall zu heftig gebrauchtes Drasticum in einer Nacht völlig verschwinden, und nicht wiederkehren.

Es ist für den praktischen Arzt von der größten Wichtigkeit, der unbegreiflichen Hartnäckigkeit sich zu erinnern, womit die meisten an Raudennachkrankheiten Leidende läugnen, je räudig gewesen zu seyn, und den Ausschlag mit Salben vertrieben zu haben; wenn gleich beydes der Fall war, und sie beydes in der Folge gestehen. Ich habe ganze Familien zu behandeln gehabt, die angesteckt waren, und mit einer Salbe gemeinschaftlich die Krätze vertrieben, und wo einige Glieder mit den höchsten Betheurungen läugneten, was die andern in der Folge ausführlich erzählten. Täglich fast sehe ich Menschen, die noch deutliche Spuren von Krätze an den Händen haben, behaupten, in ihrem Leben haben sie nie den mindesten Ausschlag, nie ein Jucken gehabt. Eine lächerliche Schaam, und theils die Furcht, man möchte

einen Ausschlag wieder hervorzulocken suchen, den sie, um nicht an ihrem Broderwerb oder übrigen Geschäften gehindert zu werden, so geschwind als möglich vertrieben haben, veranlaßt dieses Lügner, was so oft den Arzt irre führt, und dem Kranken das Leben kostet. Um so wichtiger ist es, die charakteristischen Zeichen der verschiedenen Rauden-Nachkrankheiten genau zu kennen. Oft schon, wenn ich durch das übrige Krankenexamen gewiß war, welcher Art das gegenwärtige chronische Uebel seye, entlockte ich dem Kranken, den ich das erstemal sahe, ein aufrichtiges Geständniß durch die Ueberraschung, in welche ihn am Ende die einfache Frage versetzte: Wie lange es dann seye, daß er die Krätze durch Salben vertrieben habe? Erklärung der Lebensgefahr, oder der Unheilbarkeit, worinn der Kranke sich befinde, macht sie dann willig auch zu Versuchen, wieder einen Ausschlag zu erzeugen, wenn es nicht anderst seyn könne.

Den Uebergang gleichsam von der ursprünglichen Krätze zu den Nachkrankheiten, welche der Versetzung ihres pathologischen Produktes auf andre Organe zugeschrieben werden müssen, bilden die an den Beinen in der Gegend der Knöchel entstehende Raudengeschwüre. Sie kommen häufig vor besonders bey Menschen, deren Handwerk bey einem feuchten Aufenthaltsort langes Stehen oder Herabhängen der Füße erfordert, wie bey Buchdruckern, Webern. Nur wenn die Krätze schon sehr lange oft viele Jahre gedauert hat, und die Empfänglichkeit der Haut für sie durch diese Dauer erschöpft zu seyn scheint, die Krätze von selbst abtrocknet, oder bloß durch häufiges Baden in fließendem Wasser vollends sich verliert; nur dann entstehen diese Raudengeschwüre. Doch

zuweilen trafen wir sie auch da, wo die ursprüngliche Krätze längst schon von der Haut verschwunden war, die Brust aber durch ihre Versetzung auf die unten anzugebende Art zu leiden angefangen hatte; in diesen Fällen hörte alsdann der Fortgang des Uebels auf der Brust von selbst auf, und diese wurde wieder ganz frey. Den Anfang der Raudengeschwüre bilden einzelne grofse Pusteln, welche gegen die sonstige Gewohnheit der Krätzpusteln anfangs ziemlich stark in ihrem Umfang entzündet sind, und schmerzen, aber nur wenig auf ihrer Spitze eitern. Der Fuß schwillt zugleich mehr oder weniger ödematos an. Ich sahe diese Pusteln öfters selbst auf dem Rücken des Vorderfusses, aber ich sahe sie nur immer oberhalb den Knöcheln in eigentliche Raudengeschwüre übergehen, und nur einmal ein kleines Raudengeschwür am Fersen. Die Geschwüre selbst bilden sich nach und nach, sie sind oberflächlich, gehen nicht tiefer als die Lederhaut. Da sie anfangs schmerzhaft sind und harte Ränder haben, so werden sie doch bald, nicht besonders schmerzhaft noch besonders unempfindlich, doch noch mit etwas aufgeworfenen oder harten Rändern, aber mit einem bläulichten, braunen nicht sehr entzündeten Umfang, der keine auffallend varicose Blutadern zeigt. Das Charakteristische für sie ist, dafs beständig in ihrem Umfang mehrere gleichsam tief in der Haut sitzende Krätzpusteln, mit wässrigem Eiter angefüllt sich zeigen; welche aufbrechen, Geschwürchen bilden, die sich vergrößern, die Brücke der veränderten Haut, welche zwischen ihnen und dem Hauptgeschwür ist, durchfressen, und so das letztere, indem sie mit ihm zusammenfließen, vergrößern. Diese Geschwüre erreichen zuweilen auf

diese Art die Gröfse einer Hand, theils selbst mit Einschluss der Finger; im schlimmsten Falle überziehen sie den Unterschenkel bis gegen das Knie herauf. Ungeachtet bey einer milden Behandlung ihr Eiter ziemlich natürlich, aber immer etwas wässerigt erscheint, so heilen sie doch nicht ohne Anwendung der sonst das Krätzmiasma zerstörenden Mittel. Ich sahe bey einem 23jährigen Weber, der sechs Jahre vorher die Krätze gehabt hatte, und endlich unter innerlichem und äußerlichem Gebrauch der radix enulae sie wieder verloren hatte, ein ganz kleines unbedeutendes Geschwür dieser Art hartnäckig jedem Heilungsversuch widerstehen, bis ich eine wässerigte Auflösung von kalischer Schwefelleber auflegte, welche das Geschwür gleichsam über Nacht schlofs. Bey den gröfsern Geschwüren dieser Art wird horizontale Lage des Fusses und Ruhe nebst Einwicklungen nothwendig, wie bey jedem andern gröfsern Fußgeschwür. Aber neben diesem bedarfen sie den innerlichen und äußerlichen Gebrauch der Schwefelmittel; innerlich gegeben fand ich den mit caustischer Magnesie zusammengeschnittenen Schwefel in reichlichen, unten zu bestimmenden Gaben, zuweilen in Verbindung mit Hb. violae tricoloris, äußerlich die Auflösung von kalischer Schwefelleber in Wasser, im Verhältnifs der erstern zum letztern, wie 3 zu 40 oder noch stärker, am tauglichsten. Anderemale leisteten mir die hyperoxydirten Mittel, z. B. eine schwache Auflösung von corrosivem Quecksilbersublimat, eine wässerigte Mischung von schwarzem Braunsteinkalk mit etwas Salzsäure, äußerlich angewendet, vorzügliche Dienste. Dafs hyperoxydirte Mittel, die auf den Körper dann auch hyperoxydirend zu wirken scheinen, das

Rauden-

Raudenmiasma gleichfalls tilgen, ist bekannt. Ist jede Spur der kleinen Krätzpusteln am Umfang eines solchen Geschwüres verschwunden, und bilden sich keine neue mehr, so ist ein großes Geschwür dieser Art vollends wie jedes andere asthenische zur Heilung zu bringen. Einige Fälle zeigten uns, daß, wenn die den Anfang des Geschwüres bildende einzelne, größere, entzündete Pusteln, mit Schwefelsalben von dem Kranken selbst behandelt wurden, und schnell verschwanden, das Oedem des Fusses fort dauerte, schwer auf den Eindruck des Fingers eine Grube zuließ, und dem oedema scirrhum sich näherte, das z. B. der Aussatzstoff zeigt. Nur mit der größten Mühe liefs sich durch Hervorlocken von künstlichen Hautausschlägen an einem solchen geschwollenen Fuß, durch beständige Bettwärme und langes Binden eine solche Geschwulst wieder vertheilen, und doch nie ganz vollkommen. Zwey andere Fälle im Clinicum zeigten, daß bereits entstandene Geschwüre dieser Art, heilten sie auf den Gebrauch fetter Salben schnell von selbst, einige epileptische Anfälle zur Folge hatten, auf die jene unheilbare Lähmung der untern Extremitäten folgte, welche fast immer durch Salben zurückgetriebene Raude zum Grund hat, und leider häufig genug unter dem gemeinen Volke vorkommt.

Wichtiger als die Raudengeschwüre, die oft selbst ein unschätzbares Hülfsmittel der Natur bey sonst unheilbaren Raudennachkrankheiten darstellen, für sich sind, werden die Folgen der Raude, wenn innere mucöse Membranen, das Analogon der Lederhaut, den Raudenpusteln ähnliche kleine Geschwüre erzeugen; wobey gewöhnlich die benachbarten serösen Membranen

mit angegriffen sind. Folgende Sektionsgeschichten von Menschen, welche an der Schwindsucht starben, welche auf eine solche vicariirende Thätigkeit der innern Schleimmembranen der Luftwege (denn nur diese nicht die des Darmkanals vicariiren, ausser den serösen Membranen, für die auf der Haut vertriebene Räude) folgt, werden das Daseyn einer eigenen Raudenschwindsucht erweisen.

Schon im Jahr 1802. benutzte ich noch in dem ältern Clinico, (um meine Zuhörer auf die besondere Art von Schwindsucht, welche auf Krätze folgt, die mit Salben unvorsichtig vertrieben wurde, aufmerksam zu machen), die Leichenöffnung eines jungen an der Raudenschwindsucht verstorbenen Mannes von etlich und zwanzig Jahren, der ein Weber war, ein Handwerk also hatte, das neben dem Schneiderhandwerk am meisten an den Krankheiten leidet, welche der Gegenstand gegenwärtiger Abhandlung sind. Er starb so vollkommen abgezehrt, daß selbst die Lederhaut zu dünn und weich war, um kaum das Zunähen des Leichnams zu gestatten; die Blutmasse war in einem solchen Grade verzehrt, daß der Leichnam fast wie mit Wasser ausgelaugt erschien. Auf seiner Haut war keine Spur von Krätze mehr zu bemerken. In der letzten Periode seiner Krankheit war vorzüglich die Menge des wässerigten Eiters auffallend, welche der Kranke auswarf, und welchen heraufzuheben zuletzt ihm die Kräfte fehlten. Die Oeffnung seines Leichnams, welche ich hier wieder aus der im ersten Hefte pag. 128. im Vorübergehen angeführten Inauguraldissertation entlehne, zeigte die Oberfläche der Leber und der Milz mit kleinem Pusteln von geronne-

ner weißer Lymphe besetzt; die Oberfläche des Herzens war so wie die innere Fläche des Herzbeutels ganz uneben durch grössere, mehr ineinander fließende Pusteln, welche entzündet waren, und nicht mehr mit einem glatten Ueberzug bedeckt; lymphatischer Eiter, gleichsam mit käsigten Flocken vermischt, überzog sowohl die Oberfläche des Herzens, als die innere Fläche des Herzbeutels, der überdies noch ausserordentlich viele Flüssigkeit enthielt. In der Lungensubstanz waren viele kleine weiche Körner, den Pusteln ähnlich, womit die Oberfläche der Leber besäet war. In der rechten Lunge war die Zahl, Grösse, aber auch hier Härte dieser Knötchen desto auffallender, je näher der obern Spitze der Lunge zu ihre Substanz untersucht wurde. Die obern zeigten nach und nach Eiter in ihrer Mitte, bis sie endlich in der Spitze der Lunge selbst in eine zerfressene sehr große Höhle zusammenflossen, welche das nehmliche eiterigte Serum enthielt, wie die Höhle des Herzbeutels. — Im ersten Hefte dieser Zeitschrift ist pag. 64. eine zweyte Leichenöffnung eines durch Raudenschwindsucht, und damals herrschenden epidemischen Einfluß der Krankheiten getödteten sieben und zwanzig Jahr alt gewordenen Mannes beschrieben und zugleich angeführt worden, daß das Gekröse des dünnen Darms und das Bauchfell, da wo es die Leber überzieht, einzelne wenige kleine weiße Pusteln gezeigt haben, daß aber die Lungen mit gelbem Eiter gefüllte Punkte hatten, welche bis unter ihre vom Brustfell abstammende äussere Haut hervorragten; überhaupt daß die Lungen-Substanz mit kleinen festen Körnern von gelblich weißer Farbe und grünlicher Schattirung angefüllt gewesen seyen, die in der obern

Hälfte der Lungen grössere Knoten bildeten, welche theils runde mit flüssigem etwas grünlicht gelbem Eiter gefüllte Höhlen enthielten. — Bey diesen beyden Leichnamen hatte ich damals vergessen, auch die innere Fläche der Luftwege zu untersuchen. Im Anfang aber des Septembers 1807. starb im Clinicum ein Schneider, von fast gleichem Alter mit dem zuletzt angeführten Mann, an welchem ich nun auch diesen Gegenstand untersuchte. Eine durch Schmieren vertriebene Krätze hatte ihm die Schwindsucht zugezogen, und er starb, nachdem er ihren ganzen Verlauf durchgemacht hatte. Die Rachenhöhle und der Schlund waren gesund; aber gleich unter der untern Fläche des Kehlkopfdeckels zeigte sich die ganze innere Schleimmembran des Luftröhrenkopfes und der Luftröhre verdickt, und gleichsam in kleine unregelmässige Erhabenheiten ausgewachsen, dazwischen aber überall in kleinen Stellen, aber nur oberflächlich angefressen und eiternd, von Farbe braunroth mit bleifarbigem hie und da dunkel-grünlicher Schattirung untermischt. Bis in ihre Aeste hinein zeigte sich auf diese Art die innere Fläche der Luftröhre beschaffen. Die Lungensubstanz selbst war überall, wo sie angeschnitten wurde, zerfressen, jauchigt eiternd, ohne begränzte grosse Eiterabscesse zu bilden; sie war gleichsam brüchig; ihre Farbe war braunroth. Jeder kleinste Zweig der Luftröhre schien eine der innern Haut des Stammes ähnliche Veränderung untergangen zu haben, aber zugleich schienen die benachbarten Anfressungen in einander durchgebrochen, und auf diese Art die dazwischen gelegene Lungensubstanz unregelmässig zernagt worden zu seyn; vorzüglich im obern Theile der Lungen, und mehr noch in der linken Lunge

als in der rechten. Es waren bey diesem Manne weniger Pusteln auf der Oberfläche der Lunge sichtbar, als bey den vorher angeführten Leichen. Das Herz und die Baueingeweide waren gesund, nur dafs das sonst gesunde Milz, an einer Stelle eine Verdickung und weifse Farbe seiner äussern Haut zeigte, und doppelt so grofs als sonst war; und dafs in jeder Seite des Unterleibs gegen das Hüftbein hin, vorzüglich aber in der linken, der dünne Darmkanal, da wo er die vordere Bauchwandung berührt, einen ungefähr einen Zoll im Durchmesser haltenden Flecken zeigte, der aus einem Haufen einzelner weifser speckigter Pusteln bestand. Welche von der Gröfse eines grofsen Stecknadelkopfes bis zu der einer kleinen Erbse waren, in der Wandung des Darmkanals selbst safsen, und durch die viele sichtbare Blutgefäfsse, womit sie nicht überzogen, aber umgeben waren, der ganzen Stelle des Darmkanals, der hier zugleich etwas verengert war, eine braunrothe Farbe ertheilten. Der übrige Darmkanal war blafs, und mit Luft aufgetrieben. — Dieser Kranke war schlank gebaut, sein Skelet zeigt einen oben sich zuspitzenden Brustkasten, welcher aber durch eine dreyzehnte Rippe jederseits verlängert ist. Dafs der Kranke gegen die sonstige Erfahrung, nach welcher die Menschen, deren Bau Anlage zur Schwindsucht verräth, frey von Brüchen sind, einen Leistenbruch auf der linken Seite hatte, ist auffallend. Der Bruch hatte sich schon längst während der Krankheit zurückgezogen, und nur der leere Bruchsack war noch vorhanden. Auch der Leichnam des im ersten Hefte pag. 64. beschriebenen Schwindsüchtigen zeigte einen leeren Bruchsack in der rechten Leistengegend, was

dort anzuführen vergessen wurde. Dafs bey dem gegenwärtig beschriebenen Menschen keine Einklemmung des Darmkanals in dem Bruchsack jene rothen Flecken mit weissen Pusteln hervorgebracht hatte; das zeigte das Daseyn eines solchen Fleckens auch auf der rechten Bauchseite, wo kein Bruch war. Während seiner Krankheit klagte dieser Schwindsüchtige oft über Schmerzen und ein Brennen bestimmter Stellen der regionum iliacarum gerade da, wo in der Folge die Leichenöffnung jene veränderten Stellen der Darmwandung zeigte; es entstand in der Krankheit zuweilen Verstopfung, welche dem Gefühl des Kranken nach in diesen Stellen ihren Grund hatte. Diejenigen Schmerzen, welche der Kranke während seines Lebens vorzüglich in der Luftröhre klagte, und die Heiserkeit der Stimme, welche bey ihm länger, als sonst bey Schwindsüchtigen dem Tode vorhergieng, erklären sich leicht aus dem Erfund bey der Oeffnung. Aber überraschend war bey dem Kranken, der nie über ein Kopfleiden geklagt hatte, der völlig sein Bewußtseyn bis zum Tode behalten hatte, und den gewöhnlichen Tod der Erschöpfung eines vollkommen Schwindsüchtigen schiene gestorben zu seyn, dafs auf der Oberfläche seines Hirns sich Wasser zwischen der Spinnenwebenhaut und der Gefäßshaut des Hirns, ziemlich viel Wasser in den seitlichen Hirnhöhlen, und grofse und kleine Wasserblasen in dem Gefäßnetz beyder seitlichen Hirnhöhlen sich zeigten; sonst war das Hirn gesund. Diese Erscheinungen sind Folgen des leichten Ergriffenwerdens auch der serösen Membranen von zurückgetriebenem Krätzstoff. Selbst das Daseyn eines Bruches bey einem sonst schwindsüchtig gebauten Menschen dürfte wie die Gröfse seines Milzes einer Er-

schlaffung der serosen Membran des Bauchfells zuzuschreiben seyn, das bey zurückgetriebener Raude so leicht in andern Fällen zu viele wässerigte Flüssigkeit durchschwitzen läßt, die hier vielleicht in der Folge durch die Erschöpfung der Säfte Masse bey der Menge von Lungenauswurf wieder verschwand.

Bey den drey so eben angeführten Leichenöffnungen war das auffallend, daß bey dem Daseyn tuberculöser Lungen die lymphatischen Drüsen nicht geschwollen, oder verhärtet sich zeigten; daß also nirgends eine Spur von verbreiteter Scrophelschärfe vorhanden war. Das gesunde Aussehen der Lungensubstanz zwischen den kleinen Knoten, wo sie wie bey den ersten zwey Männern noch einzeln waren; endlich dieser sichtbare Pustelnform da, wo sie der Oberfläche der Lungen sich näherten; dieses alles stimmt vollkommen mit dem charakteristischen Zeichen während des Lebens der Raudenschwindsucht, mit der besondern Art des hiebey vorkommenden Auswurfs überein, und beweist deutlich das Vorhandenseyn innerer Raudenpusteln, wenn sie auf der Haut unvorsichtig vertrieben wurden. Viele Schriftsteller auch in neueren Zeiten bemerkten schon bey Leichensektionen diese Pusteln, aber unaufmerksam auf die Entstehungsursache gieng der Gewinn der Beobachtung verloren für die praktische Heilkunde. So bemerkt Baillie (in seiner Anatomie des krankhaften Baues, übers. von Sömmerring); „er habe bisweilen eine Anzahl kleiner Abscesse durch die Lungen zerstreut gefunden, von welchen keiner größer, als eine Erbse seye, das Eiter seye in ihnen etwas dicker gewesen, als dasjenige was von gemeiner Entzündung entstehe, und habe

scrophulosem Eiter geglichen; die Lungensubstanz aber, welche unmittelbar diese Abscesse umgab, seye oft von vollkommen gesunder Beschaffenheit, und keine der Zellen durch Verwachsung verschlossen erschienen.“ Doch zeigt schon Morgagni (ep. anat. - med. LV. art. 7.) aus einer Beobachtung von Buddeus den wahren Ursprung solcher innerlichen Pusteln. „Nie glaube er, habe aus Geschwürchen aufgesogener Eiter stärker den zum Leben nothwendigen Eingeweiden geschadet, als bey einem krätzigen Knaben, welcher die innere Fläche seines Herzbeutels, die äußere des Herzens und fast aller übrigen im Herzbeutel enthaltenen Theilen mit wahren Krätzpusteln bedeckt zeigte. Buddeus habe diese Pusteln sowohl mit bloßem als mit bewafnetem Auge untersucht, und nicht allein er, sondern auch alle Umstehende haben sie den noch auf der Haut befindlichen Raudenpusteln völlig ähnlich gefunden.“ Da, wenn gleich seltener, auch acute Hautausschläge, wie die Pocken, innere Pusteln erzeugen, Lieutaud z. B. (in seiner historia anatomico-medica. L. II. obs. 131 und 7.) nicht bloß ein, wie es scheint, genau beobachtetes Beyspiel von Kerkring anführt, sondern selbst einen zwey und zwanzigjährigen Jüngling öffnete, der am neunten Tage bey zusammenfließenden Pocken unter Irrreden und Bangigkeiten gestorben war, wo er die Eingeweide der Brust und des Unterleibes mit Pocken, welche denen auf der Haut nicht unähnlich waren, so wie auch die Luftröhre und ihre Aeste damit besetzt fand; so ist es schwer zu erklären, wie der Ursprung der oben bemerkten innern Pusteln nach chronischen Krankheiten so wenig bis jetzt einer Berücksichtigung werth geachtet werden konnte. Ihre genauere

Untersuchung würde bald auf das charakteristische Zeichen der anfangenden Raudenschwindsucht geführt haben. Dieses wichtige Zeichen besteht in einem wässerigten, zuweilen schaumigten, farblosen Auswurf, in welchem nur einzelne Klümpchen von dickem gelben Eiter schwimmen, welche der übrigen Flüssigkeit nur beygemengt sind, nicht in ihr aufgelöst. Nie fand ich bey einer andern Art von Schwindsucht diesen Auswurf, und nie diesen Auswurf, wo nicht schon Anfang von Schwindsucht von geschmierter Raude entstanden wäre. Von den rundlichten Körnern, welche öfters von Kranken ausgeworfen werden, welche an scrophuloser Schwindsucht leiden, die zwischen den Zähnen knirschen, und einen üblen Geruch haben, unterscheiden sich diese Eiterklümpchen, welche bey der Raudenschwindsucht ausgeworfen werden, dadurch: dafs sie wahrer etwas dicker Eiter sind, weich, nicht weinsteinartig, und keinen Geruch von sich geben. Sie scheinen aus innern einzelnen Pusteln der Luftwege ausgeschiedener Eiter zu seyn, welcher der vermehrten blos wässerigten Secretion der gereizten übrigen Fläche dieser Luftwege gleichsam nur mechanisch sich beymischte. Obgleich Portal der Lungenschwindsuchten erwähnt, welche auch er auf Krätze folgen sahe, so berührt er doch dieses entscheidende Zeichen nicht, das um so wichtiger ist, als die meisten Kranken, wie oben schon bemerkt wurde, anfangs aus Schaam läugnen, Raude gehabt und sie durch Salben vertrieben zu haben. Auch Bang (Auswahl aus den Tagbüchern des königl. Friederichs-Krankenhauses zu Kopenhagen a. d. Lat. v. Jäger), welcher doch aus dem einfachen

Grund, dafs ihm als Volksarzt das hundertfach sich aufdringende Uebel jedes theoretische Vorurtheil verwehrte, unter den neuern Aerzten am meisten noch auf den Schaden von zurückgetriebener Krätze Rücksicht genommen hat, und welcher öfters die aus dieser Quelle fließende Brustübel beobachtete, scheint dieses wichtige Symptom übersehen zu haben; eben so Michaelis, Weise (an den angef. Orten) und andere; reden diese Aerzte gleich von den Brustschwerden, die sie von mit Salben vertriebener Krätze entstehen sahen.

Ich habe die Raudenschwindsucht immer nur bey jungen Männern in der Blüthe des Lebens, vom etlich und zwanzigsten bis in das etlich und dreyßigste Jahr entstehen sehen; mehrere dieser Kranken waren zwar so gebaut, dafs eine Neigung zur Schwindsucht, auch ohne vertriebene Raude einleuchtend war; aber ich habe auch an dieser Schwindsucht sterben sehen, wo eine breite Brust, ein kurzer athletischer Körper nichts weniger als eine Lungenschwindsucht hätten vermuthen lassen. Eben so trifft man zwar unter der Klasse von Menschen, wo Krätze am häufigsten vorkommt, natürlich auch am häufigsten diese tödtliche Krankheit an, aber einzelne Beyspiele zeigten mir, dafs nicht gerade Armuth, schlechte Nahrung, Aufenthalt in feuchten Orten nothwendig seyen, um die Krankheit hervorzubringen, wenn bey sitzender Lebensart einmal eine eiternde Krätze durch Salben vertrieben wurde. Oben wurde aus Morgagni ein seltenes Beyspiel angeführt, dafs auch vor der Mannbarkeit ein Knabe innere Raudenpusteln erhielt. Welche Krankheiten statt dieser Schwindsucht im weibli-

chen Geschlecht nach der Mannbarkeit geschmierte Raude veranlasse, wird unten angeführt werden. Bey den jungen Männern stellt sich bald nach vertriebener Krätze ein Gefühl von Druck in der Magengegend ein, der Kranke glaubt voll zu seyn, auch wenn er nicht viel gegessen hat; hierauf folgt Mangel an Eßlust, und nun entsteht ein Gefühl von Druck in der Mitte des Brustbeins, der Athem wird etwas beengt, vorzüglich aber beym Bergsteigen oder schnellen Laufen; ein kurzer anfangs trockener unbedeutender Husten gesellt sich zu diesen Beschwerden; und bald eine bedeutende Mattigkeit in den Knieen. So wie die Brustzufälle zunehmen, verlieren sich die vorher in der Magengegend gefühlten Beschwerden; einige Kranken behaupteten sogar, nie welche daselbst gefühlt zu haben. Der Husten fängt nun an mit einem geringen Auswurf begleitet zu werden, welcher von der oben beschriebenen Art ist, und das pathognomonische Zeichen darbietet, daß die Krankheit jetzt Raudenschwindsucht seye. Seltener ist Blutauswurf hiebey, mehrere Kranke, welche an dieser Art Schwindsucht starben, hatten nie auch nur eine Spur von Blut in der ganzen Krankheit ausgeworfen. Andere aber, welche bey schon anfangender Schwindsucht durch Tanzen, nächtliches Herumschwärmen und Trinken sich erhitzt hatten, warfen im Anfange der Schwindsucht zugleich Blut aus. Es kommen einzelne Stiche auf der Brust vor, mehr aber sind es einzelne schmerzende Stellen derselbigen, welche der Kranke beständig klagt. Nach und nach gesellen sich auch zu dieser Schwindsucht Verstopfung der Oeffnung, Abmagerung, ein anhaltender hektischer Puls, Nachtschweisse, während der Auswurf immer stärker wird, und grö-

fsere Mengen von besonders wässerigtem Eiter, der jetzt aus eigentlichen Lungenabscessen zu kommen scheint, hervorbringt. Die gewöhnlichen Begleiter jeder vollendeten Lungenschwindsucht, Diarrhoen, Schwämmchen im Munde, vorzüglich baldige Heiserkeit der Stimme, Schwellen der Extremitäten zeigen sich, und der Kranke stirbt gänzlich erschöpft. Die große Menge des zuletzt wässerigten Eiterauswurfes, die nie sehr anhaltende Fieberhitze, das nicht sehr bedeutende Brennen in den Handflächen, gewöhnlich Mangel an umschriebenen rothen Wangen bey einer gleichsam verwässert-bleichen Gesichts- und allgemeinen Hautfarbe, weniger unerträgliche Bangigkeiten, als bey mehreren andern Arten von Schwindsucht, und was damit zusammenhängen dürfte, wenigere Furcht vor dem Tode, weniger hartnäckige Hoffnung zur Genesung, größere Gemüthsruhe und Mangel an dem beständigen Aerger und Neid, welcher sonst so häufig in der Gemüthsstimmung anderer Schwindsüchtigen herrschen, schienen mir in den mehreren Fällen auch noch die vollendete Schwindsucht dieser Art auszuzeichnen. Da hier nicht das ganze Gewebe der Lungen vorher afficirt ist, die Nerven derselbigen weniger leiden, und kein allgemeines Hinderniß des kleinen Kreislaufes heftige Bangigkeiten verursacht; da die Anfangs nur einzelne Raudenpusteln das übrige Gewebe der Lungen ungestört lassen, die Raudengeschwüre nicht viele Entzündung zur Begleitung haben, der Kranke mehr durch den allgemeinen Säfteverlust, wie bey sehr großen äußerlichen, asthenischen, wässerigten Eiterungen, erschöpft wird, und nicht eigentlich erstickt; so scheinen jene Zeichen erklärlich zu seyn.

Diese Schwindsucht könnte in Hinsicht auf das bestimmte Alter, worin sie fast ausschließlich erscheint, verwechselt werden, mit der, welche nach starken aktiven Erhitzungen auf schnelles zu kaltes Trinken folgt; oder auch mit der Lungenschwindsucht, welche aus Menstruationsbeschwerden entsteht. In beyden ist es ebenfalls der Magen, der zuerst leidet, aber in beyden leidet er mehr als bey der Raudenschwindsucht. In der Schwindsucht welche auf kaltes Trinken bey erhitztem Körper folgt, ist eine beträchtliche Zeit hindurch der Zustand von Atonie merkbar, welchen die zu schnelle Abwechslung der Temperatur in dem Magen hervorbrachte, ehe diese nehmliche Atonie, den Lungen wahrscheinlich durch das herum-schweifende Nervenpaar und durch den jede Schwindsucht begleitenden verkehrten, von unten aufwärts ziehenden Gang der Congestionen mitgetheilt, bey geschwächter Elasticität der Lungen hier zuletzt asthenische Entzündungen veranlaßt; deren nothwendige Folge zerstörende, nicht neue Granulationen bildende, Eiterung ist. Gleich nach dem schnellen kalten Trinken bey zu großer aktiver Erhitzung des Körpers entsteht auch in den Fällen, wo der Mensch nicht plötzlich auffallend erkrankt oder gar in kurzer Zeit stirbt, einiges Gefühl von Wehthun in der Speiseröhre, der Gegend gegen über, wo die Luftröhre in zwey Aeste sich ausbreitet. Dieses Wehthun, was nicht heftiger Schmerz ist, theilt sich dem Magen mit, und es kommt viel auffallender als bey der Raudenschwindsucht, ein Gefühl von Schwäche des Magens, Mangel an Eßlust, und Empfindung von Vollseyn der Oberbauchgegend vor; häufiger als bey der Raudenschwindsucht geht Bluthusten dieser Schwindsucht

voran; der charakteristische Auswurf der Raudenschwindsucht fehlt; an seiner Stelle kommt der eiterige Auswurf, so bald er erscheint, gleichförmiger gemischt zum Vorschein; die Schwindsucht selbst macht schnellere Fortschritte, als gewöhnlich die, welche auf unvorsichtig vertriebene Krätze folgt; und eine stärkere Fieberhitze begleitet jene, als diese. Auch die Schwindsucht, welche bey jungen Mädchen zuweilen auf Unterbrechung der monatlichen Reinigung, oder auf zu sehr verspätete Entwicklung dieser Secretion folgt, wenn lange Zeit Neigung zur Bleichsucht vorausgieng, und ein solches Mädchen durch zu vieles Tanzen sich erhitzte, leicht bekleidet dann schnell an der Luft oder durch Trinken sich abkühlte, unterscheidet sich von der Raudenschwindsucht durch das heftigere Angreifen des Magens, der hier öfters sich äußerlich fühlbar auftreibt, schmerzt, und Neigung zum Erbrechen oder wirkliches Erbrechen veranlaßt; ferner durch den convulsivischen Husten, mit dem häufig nicht bloß ein Drücken auf der Brust verbunden ist, oder einzelne Stiche, sondern mit welchem wirkliche Schmerzen, besonders in der Gegend des Zwerchfells, verknüpft sind; der Eiterauswurf besteht bey dieser Menstruations-Schwindsucht in großen Klumpen von dickem grünlichem Eiter, nie in jenen kleinen, abgesondert in speichelähnlichem Wasser schwimmenden einzelnen Klümpchen der anfangenden Raudenschwindsucht, welcher letztern auch die allgemeine, bis zum Ersticken gehende Bangigkeiten fehlen, die bey der aus Menstruationsfehlern entstehenden Lungenschwindsucht vorhanden sind. In Absicht auf Fieberhitze kommt diese letztere Schwindsucht auch mehr mit der von schnellem zu kaltem Trinken ent-

standenen überein, als mit der Raudenschwindsucht. Da ferner, wie oben schon bemerkt wurde, fast ohne Ausnahme nur junge Männer dieser letztern Krankheit unterworfen sind, so ist selten die Möglichkeit vorhanden, beyden Krankheiten mit einander zu verwechseln. Nur Ein Beyspiel führt Portal an, (Beobacht. über die Natur und Behandlung der Lungenschwindsucht, übers. v. Mühry I. B. pag. 147.) wo eine Complication beyder Uebel zu drohen schien. „Die Kranke bekam nach einem schnell verschwundenen Krätzausschlag Engbrüstigkeit mit convulsivischen Anfällen von Husten, die monatliche Reinigung blieb aus. Sie klagte über einen lebhaften Schmerzen in der Brust, es bildete sich ein Fieber mit Abendverschlimmerungen. Als aber wieder unter dem Gebrauch von Schwefel, den man auf eine Aderlässe, Blasenpflaster und warme Getränke folgen liefs, ein Hautausschlag in den Gelenken entstand, so minderten sich Engbrüstigkeit und die Beschwerde beym Athmen; die Kranke fuhr ungefähr 40 Tage mit dem Gebrauch des Schwefels fort, unterhielt lange mit Canthariden gezogene Blasen fließend, und wurde radical geheilt.“

Gewöhnlich, wenigstens in unseren Gegenden, bringt durch Salben vertriebene Raude, bey mannba-
ren Mädchen oder bey solchen, welche bald mannbar
werden sollten, statt Schwindsucht, eine besondere Art
von hysterischer Chlorosis hervor, welche der
Heilung durch Eisenmittel, wenn nicht zugleich ein
Hautausschlag hervorgelockt wird, hartnäckig wider-
steht; mit unterdrückter oder unregelmässiger, oft ver-
späteter und nur geringer Menstruation verbunden ist;

die übrige Zeichen der Bleichsucht besitzt, doch bey minder farblosen Lippen; die sich aber vorzüglich durch hysterische Krämpfe, Bangigkeiten, stärkeres Auftreiben des Magens, mehrere fliegende Hitze im Gesicht namentlich aber auch durch mit ihr verbundenen Schwindel von der gewöhnlichen Bleichsucht auszeichnet. Ein Fall dieser Art von Chlorosis, welchen ich gegenwärtig zu behandeln habe, zeigt mir, daß sogleich die hysterischen Krämpfe dabey aufhören, so bald durch Brechweinsteinsalbe (S. das 1te Heft dieser Versuche. pag. 130) ein Ausschlag auf der Magengegend hervorgelockt wird. Nicht blos durch Salben vertriebene Krätze, sondern auch mit Salben behandelter Erbgrind bringt diese oft den praktischen Arzt, der ihre Quelle nicht kennt, Jahrelang in fruchtloser Anstrengung erhaltende Art von Bleichsucht hervor. Diese Chlorosis scheint sich nun in einzelnen Fällen gleichsam bis zu jener Complication einer drohenden Rauden- und Menstrual-Schwindsucht zu steigern. So kam im Clinicum ein erwachsenes Mädchen vor, das acht Wochen früher krätzig gewesen war, die Krätze mit einer Salbe schnell vertrieb, gerade als die monatliche Reinigung eintreten sollte; diese blieb sogleich aus, und es folgten Kreuzweh, eine oft mehrere Tage lang anhaltende Verstopfung der Oeffnung, Brennen in der Magengend und in den Hypochondrien mit fast täglichem Erbrechen, wodurch schon mehreremale kleine schwarze Blutklümpchen ausgeleert worden; zuweilen stieg von der Blasengegend bis zur Magengend schnell ein heftiges Brennen auf, das der Kranken etliche Minuten lang die Stimme raubte. Sie klagte zugleich oft über Herzklopfen, über Hitze im Kopf und Schwindel. Bey
einem

einem andern Mädchen von 22 Jahren, das 2 Jahre vorher die Krätze durch eine Salbe vertreiben wollte, aber nie ganz damit zu Stande gekommen war, da immer noch Spuren des Ausschlages zurückblieben, hatte sich ein halb Jahr nach dem ersten Versuche mit Schmieren ein Halsweh mit Heiserkeit eingestellt; neben Ausbleiben der Menstruation, kurzem Athem, Herzklopfen, Bangigkeiten, einer grossen Mattigkeit vorzüglich nach dem Essen, und Aufschwellen der Füße, zeigten sich zuweilen auch Schmerzen in dem linken Arm. Der Hals sahe innen roth aus, aber ohne Geschwüre; von venerischen Uebeln war auch sonst nicht das geringste zu entdecken; aber auch kein Zeichen von wirklicher Schwindsucht, selbst der Stuhlgang war natürlich, und das ganze übrige Aussehen der Kranken schien der Stärke der hier aufgezählten Krankheitserscheinungen nicht zu entsprechen. Auch habe ich nie, wie Portal, gesehen, daß eine wirkliche Schwindsucht bey Mädchen durch die eben beschriebene Nachkrankheiten von geschmierter Raude entstanden wären; im Gegentheile sind mir Fälle bekannt, wo im Verlaufe einiger Jahre bey Mädchen, welche in hohem Grade an jener Art Chlorosis litten, die Krankheitszufälle von selbst nach und nach abnahmen und verschwanden, ohne daß wieder ein wirklicher krätzähnlicher Ausschlag zum Vorschein gekommen wäre, wohl aber in einem Falle ein Frieselähnlicher einigemale. Doch habe ich gegenwärtig ein Mädchen von etlich und 30 Jahren zu behandeln, wo geschmierte Raude Unordnung in der Menstruation und einen Anschein der Raudenschwindsucht, der bald in die eben beschriebene Chlorosis übergieng, hervorgebracht hatte; jetzt aber noch

nach 15 Jahren ein sieches Leben zur Folge hatte. Die Chlorosis gieng nach und nach über in Anfälle von Schwindel, in Schwächung der Bewegung der Arme, auf welche zunehmend Schwächung der Füße folgte, der Anfang der unten genauer zu beschreibenden Raudenlähmung. Dabey hörten die hysterischen Krämpfe im Unterleibe und der Brust nicht ganz auf, ein Gefühl unleidlicher Kälte, und ein sehr schwacher Kreislauf zeichneten sich aus, der Magen war geschwächt, und das Gesicht noch beynahe chlorotisch blaß. Hier hielt immer die eine Krankheitsform der andern das Gleichgewicht, keine bildete sich völlig aus; allen lag aber eine gemeinschaftliche Ursache zu Grunde. Der Zustand dieser armen Kranken war aber um nichts besser, als wenn sie nur an **E**inem Uebel gelitten hätte. Zuletzt aber half doch der Wochenlang im Frühjahre fortgesetzte Gebrauch einer schweißtreibenden Mischung aus Naphtha und saurer Schwererde, und der äußerliche Pusteln erregende Gebrauch von Brechweinsteinsalbe. Das weibliche Geschlecht scheint sonst bey der Krätze, wie auch bey Trippernachkrankheiten eine glücklichere Unerregbarkeit zu besitzen, als das männliche; und es scheint bemerkenswerth zu seyn, daß die Krätze, welche in allen höhern Berggegenden mit reinerer Luft, aber nicht in niedrig gelegenen sumpfigten einheimisch ist, und welche vorzugsweise Kinder, deren Schweiß schon säuerlich riecht, ansteckt, nur in dem oxydirteren männlichen Geschlecht, und zwar bey ihm gewöhnlich in den Respirationsorganen eiternde Schwindsuchten erregt; während bey dem weiblichen Geschlecht, dessen arterioses System so viel schwächer ist, zurückgetriebene Raude mehr Nervenzufälle erweckt, welche minder

tödlich mit zunehmender Abstumpfung der Reizbarkeit größtentheils nach und nach wieder schweigen. Der Krätzeiter selbst, soweit von Säuerung oder Alcalescenz desselbigen die Rede seyn könnte, giebt hierüber, wenigstens unsern kleinen Versuchen nach, keinen Aufschluß. Aus Raudenpusteln von Kindern genommener Eiter veränderte nemlich weder die Farbe des mit Curcuma gelb noch des mit Lackmustinktur blau gefärbten Papiers.

Die eigentliche Raudenschwindsucht des männlichen Geschlechts ist noch heilbar, so lange ihre charakteristischen Zeichen im Auswurfe noch vorhanden sind; sie ist unheilbar, wie jede andere zu weit gekommene eiternde Schwindsucht, so bald ganze Parthien von Eiter und nicht mehr kleine Klümpchen aus einzelnen Pusteln ausgeworfen werden. Diese Schwindsucht hat drey von der Natur selbst bestimmte Perioden, deren erste von der Zeit des Vertreibens der Krätze durch Salben bis zum Entstehen, nach meistens vorausgegangenen leisen Magenbeschwerden, des Drückens auf der Brust und des kurzen trockenen Hustens und der Mattigkeit währt. Es folgen gewöhnlich wenige Wochen, oft wenige Tage nach der vertriebenen Raude diese Vorläufer des Uebels; nur zuweilen vergehen halbe Jahre, oder selbst Jahre, bis das Uebel sich festsetzt. In solchen Fällen zeigte die genauere Nachforschung immer, dafs von Zeit zu Zeit die Raude auf die Haut zurückzukehren sich bestrebte, ein Jucken Nachts in der Bettwärme sich wieder äußerte, einzelne Pusteln auf der Haut hie und da wieder erschienen, aber der Ausschlag nicht völlig wieder zu Stande kam. Die zweyte Periode, welche gleichfalls einige Monate dauert, ist die, wo der tro-

ckene Husten feucht wurde, und einen geringen Auswurf der hier charakteristischen Art bildet; in dieser Periode wird der Magen wieder von Beschwerden frey, aber schon stellen sich Abmagerung und Fieberregungen ein. Die dritte Periode, in welcher mir keine Heilung mehr gelang, und die sich mit dem Tode schließt, ist die des Zusammengeflossenseyns, dem Auswurf nach zu urtheilen, der einzelnen Pusteln in eigentliche Lungengeschwüre, oder die Periode der vollendeten Schwindsucht; ich sahe sie nie über ein halbes Jahr währen, aber auch nie, wie Portal behauptet, geschwind verlaufen. Gewöhnlich dauert der ganze Verlauf des Uebels von dem Vertreiben der Krätze durch unvorsichtiges Schmieren an bis zum Tode ein bis anderthalb Jahre; in einem Beyspiele aber währte der ganze Verlauf über 4 Jahre. Von selbst heilt die Natur diese Schwindsucht, aber nur in ihrem Anfange noch durch eben so traurige andere Krankheiten, durch Lähmung der untern Extremitäten, oder Epilepsie, oder durch Erregung einer Geschwulst des Hüftgelenkes, oder des Kniegelenkes. Nur in den seltensten glücklichen Fällen hemmt das Ausbrechen der oben beschriebenen Fußgeschwüre das Uebel und befreyt die Brust wieder. Nie aber ist mir ein Beyspiel bekannt worden, das gezeigt hätte, daß die Kunst je eine auch nur anfangende Raudenschwindsucht durch alle die gewöhnlichen der Schwindsucht entgegengesetzt werdenden Mittel hätte heilen können, wenn man nicht, was gewöhnlich zum Verderben des Kranken vernachlässigt wird, auf die Quelle zurückgieng, und wieder eiternde Absonderungen auf der Haut erweckt wurden, oder der Ausschlag von selbst wieder auf derselben erschien. Unrettbar eilt das Uebel vom

ersten leisen Anfänge an dem Tode zu, wenn dieses nicht geschieht. Bey allen Raudennachkrankheiten und so auch hier bey der einzig fruchtbringenden Therapie der Rauden-Schwindsucht steht dem praktischen Arzte nichts so sehr entgegen, als die oft vollkommene Abstumpfung der Haut gegen neue Krätz-Ansteckung, und ihre Abneigung dauernde Ausschläge wieder zu erzeugen. Ist einmal ein inneres Organ heftig angegriffen, und gleichsam durch Zurückziehen der Lebenskraft von der Peripherie gegen die Centraltheile hin die Haut fast leblos worden, so ist in den meisten Fällen kein Reitz derselbigen mehr im Stande, der Anziehung des krankhaften Stoffes gegen ein inneres Organ das Gleichgewicht zu halten. Bäder; Reiben der Haut; Ausschlag mit Brechweinstein-Salbe; Geschwüre durch die oben bemerkte scharfe Salbe aus Canthariden, und hyperoxydirten Metallkalken erregt; Blasenpflaster die mehrere Zolle breit waren und vom Halse bis in die Beckengegend reichten; das Brennen mit Baumwollencylindern; das Auflegen von Seidelbast, das Oeffnen von Fontanellen; unterstützt vom innerlichen starken Gebrauch des Schwefels, des Camphers oder des gleichsam unwiderstehlich schweißtreibenden Mittels der salzsauren Schwererde mit Opium &c., nichts war in den meisten Fällen, wo die Krankheit schon zu weit gekommen war, mehr im Stande einen selbstständigen Ausschlag wieder auf die Haut zu locken, einen Ausschlag, der auch geblieben wäre, wenn mit dem Gebrauch der örtlich reizenden Mittel aufgehört wurde. Erleichterung auf einige Zeit der innern Uebel war jedesmal die Folge dieser starken Hautreitze; aber dauernd wurde nie der Zweck erreicht, wenn das innerliche Uebel sich schon

zu fest gesetzt hatte; was nun nicht blos von der Rauden-Schwindsucht, sondern auch von den in der Folge anzuführenden schweren andern Raudennachkrankheiten gilt. Wie sehr überhaupt krankhaftes Angegriffenseyn innerer Eingeweide die Empfänglichkeit der Haut selbst für Wiederansteckung durch Raudengift schwäche, beweist die Beobachtung von Justi (Baldingers Magaz. a. a. O.) welcher drey Knaben an der Atrophie zu behandeln hatte, die unter Krätzigen lebten, aßen, tranken und schliefen. Der am ärgsten an der Atrophie leidende Knabe bekam nie auch nur die kleinste Pustel; bey den beyden andern liefs sich hin und wieder manchmal etwas von Krätze sehen, allein es verschwand wieder, ohne dafs etwas dagegen gebraucht wurde. Ich liefs selbst vergeblich an Raudennachkrankheiten leidende Menschen, Hemden, Strümpfe, Handschuhe tragen, welche vorher völlig krätzige Personen lange Zeit Tag und Nacht getragen hatten. Ich impfte vergeblich im Sommer 1805 einen 27jährigen Mann zwischen allen Fingern mit einer Lanzette, welche in Krätzeiter von Kindern die von ächter ansteckender Raude strotzten, getaucht war. An der einen Hand inoculirte ich mit der farblosen Lymphe, welche aus neuentstandenen, so eben nur aus der Haut zwischen den Fingern sich erhebenden Pusteln der Kinder genommen war; an der andern Hand wandte ich grünlicht-gelben gebildeten Eiter aus den ältern gröfsern Pusteln an. Der Erfolg war, dafs die letztern Impfstiche keine Spur hinterliessen, aus denen der ersten Art aber weifslichte Pusteln entstanden, welche bald trockneten, und Krusten gaben, die sich etwas ausbreiteten, getrocknetem arabischen Gummi gleich sahen, und nach

ihrem Abfallen kreidenweiße Flecken auf der Haut lange Zeit zurückließen. Allein der Eindruck dieser Impfung blieb örtlich und verschwand bald wieder ganz von selbst. Zwar zeigte sich auch im Umfange der Mutterpocken hie und da ein kleines Bläschen, allein auch diese verschwanden bald wieder, ohne weitere Folgen. Auch Dr. Bartholomäus, (s. Hufelands Journal XXVI. B. 4. St.) der neueste Schriftsteller, welcher aus Erfahrung die Folgen der durch eine Salbe aus Schwefelblumen und Baumöl vertriebenen Krätze beschreiben konnte, weil er auch mit den dürftigern Menschenklassen zu thun hatte, fand bey einem 30jährigen Tagelöhner die Inoculation zwischen den Fingern mit Materie aus ganz frischen Krätzpusteln unwirksam. Es entstanden zwar dadurch an den Impfstellen kleine Geschwüre, die aber bald einen Schorf bekamen, der trocken wurde und abfiel. Die Flechte, welche bey seinem Kranken, der schon 10 Jahre vorher die Krätze durch Herumwälzen in nassem Thau sich vertrieben hatte, bald nach der Inoculation sich zeigte, erwies durch ihr völlig von dem Krätzausschlag verschiedenes Aussehen, daß sie nicht Folge der Inoculation, sondern pathischer Ausstoß einer längst schon in seinem Körper gebildeten Schärfe war. Jener Arzt konnte bey diesem Kranken auch vorher weder durch die Jasserische Salbe, noch Zugmittel auf der Haut, noch durch Tragen von Kleidern krätziger Personen oder durch den innern Gebrauch des Schwefels, des Guajacs, der Sabina, die Krätze wieder auf der Haut erscheinen machen; und bey einem 19jährigen Bauerknecht, dem die Krätze durch Schwefelsalbe vertrieben worden war, bedurfte es über einen Monat, ehe Schlafen zwischen

zwey Krätzigen, und das Wechseln alle 8 Tage seiner sämtlichen Kleidungsstücke mit den Kleidern von diesen wieder einen Krätzausschlag hervorgehört hatten. — Gewiß wäre eine sichere Methode, Krätze von neuem einzupfropfen, eine der schätzbarsten Entdeckungen für die Heilkunde. Es ist möglich, daß ich bey dieser Inoculation keine Krätzmilben mit auf die Haut brachte, aber es ist unwahrscheinlich, daß bey dem Versuche mit den Kleidungsstücken der ansteckende Stoff, mögen die Milben nur die Träger desselbigen seyn, oder sie selbst gleichsam das belebte Miasma, nicht mit der Haut in innigste Berührung gekommen seyn. Entscheidend war im übrigen der Versuch der Inoculation mit der Lanzette dafür, daß das Produkt des Krätzreizes eine krankhafte Schärfe seye; denn unverkennbar, wenn gleich nicht dauernd, war seine Einwirkung auf die betroffene Hautstellen. Es wird also auch zur Erklärung der Raudenmetastasen keiner Wanderung der Krätzmilben selbst in das Innere des Körpers bedürfen, sondern nur der Wanderung des durch ihren Reiz und die Reaktion der Haut entstandenen Produkts, das hier selbst wieder krankhaft reizend wirkte. Ich gestehe, den Versuch von Muzel, die Krätze mit tiefen Einschnitten einzupfropfen, noch nicht angestellt zu haben; aber noch mehr bedaure ich den Versuch nicht gemacht zu haben, von dem ich mir ungleich mehr verspreche, weil ihn die Natur selbst zuweilen mit dem größten Glücke bey Raudennachkrankheiten unternimmt, den nemlich: Raudengeschwüre an den Füßen zu erregen, durch Localreiz zuerst entzündete Pusteln daselbst hervorzulocken, und dann durch den Gebrauch ranziger fetter, leicht Rothlauf-artige Entzündung erweckender Salben,

und gleichsam durch künstlichen Schmutz sie bis zu asthenischen Geschwüren fortzubilden. Sollte dieser Versuch bey Raudennachkrankheiten einst gelingen, so würde ich mich freuen, ihn den praktischen Aerzten in dieser Schrift bekannt machen zu können; bey Nervenkrankheit, wo Frieselschärfe zu Grunde lag, ist er mir schon einmal gelungen.

Was aber in der letzten Periode der Rauden-Schwindsucht und in so manchen andern Nachkrankheiten der Krätze nicht mehr zu erreichen ist, das läßt sich in den ersten Perioden jener Krankheit, und zwar um so gewisser noch erreichen, je kürzere Zeit von dem Vertreiben des Ausschlages an verflossen ist, und je weniger noch das Uebel in den innern Theilen sich festsetzte. Folgende zwey Beyspiele werden das hier Gesagte beweisen. Mehrere andere glückliche Fälle, welche auf gleiche Art vom Clivum aus behandelt wurden, wurden minder genau aufgeschrieben. Das erste der hier folgenden Beyspiele betrifft einen vom Clivum aus behandelten jungen Mann, bey dem Rauden-Schwindsucht mit einer durch zu heftige Erhitzung angegriffenen Lunge zusammentraf und wo eine der Natur des Uebels angemessene Heilart doch noch den Kranken herstellte; in dem zweyten Beyspiele theilte der gegenwärtige Physicus in Pfullingen, Hr. Lic. Laiblin, ehemals einer der fleißigsten Zuhörer im Clivum, einen Beweis mit, daß nicht bloß in Tübingen Rauden-Schwindsucht auf übelbehandelte Krätze folge, und daß auch in andern Gegenden das Erregen künstlicher Ausschläge Hülfe im Anfange dieser Krankheit schaffe. — Ein fünf und zwanzig jähriger Tuchmacher von ziemlich untersetz-

tem Körperbau suchte den 7ten Dec. 1806. Hülfe im Clinicum, wegen Schmerzen in der Magengend, Herzklopfen, Blutspeyen und einem Auswurf, der mehrere kleine Klümpchen Eiter enthielt; er klagte dabey Kopfwelh und grofse Mattigkeit; sein Puls war fieberhaft, klein und schnell; er hatte Nachtschweifse. Schon seit einem Jahre erzählte er, leide er auf diese Art. Er habe ehemals durch übermässiges Tanzen und Aufbleiben bey Nacht seine Brust geschwächt, vor zwey Jahren aber die Krätze durch Ansteckung erhalten, und sie durch eine Schwefelsalbe vertrieben. Zwar seyen von Zeit zu Zeit wieder Spuren derselbigen zwischen den Fingern erschienen, so wie aber auch davon nichts mehr sich gezeigt habe, habe das Leiden des Magens und der Brust seinen Anfang genommen. Ich liefs den Kranken eine ungefähr Thalergrofse Stelle auf dem untern Theile des Brustbeins mit Canthariden-salbe einreiben, der ich corrosiven Sublimat zugesetzt hatte. Er befolgte dieses so stark, dafs er den Schmerzen fast nicht aushalten konnte, und als er 3 Tage darauf wieder Hülfe suchte, ein Theil der Haut abgestorben war; an den Rändern zeigte sich Eiterung. Der stechende Schmerz im Innern der Brust hatte aber nachgelassen, die Menge des Auswurfes sich sehr vermindert, und der Puls sich verbessert. Neben schweifstreibenden Mitteln und Schwefel wollte ich ihm der asthenischen schleichenden Lungenentzündung wegen etwas Quecksilber geben; anderwärtige Erfahrungen hatten mich belehrt, dafs die Wirkung von Quecksilberkalken, selbst der dadurch entstehende Speichelfluss, nicht durch die Beymischung von Talk-Schwefelleber, (aus gleichen Theilen Schwefelblumen und caustischer Magnesie zusammengeschmolzen und zu

Pulver gerieben,) verhindert werde. Um dem Kranken wegen seinen Beschäftigungen das Arzneynehmen einfacher zu machen, liefs ich einen Serpentaria-Aufgufs dem etwas liq. anod. beygesetzt wurde, mit arabischem Gummi schleimigt machen, und viele Talkschwefelleber nebst einer Parthie von Hahnemannischem Quecksilberkalk ihm beymischen. Am 13ten Dec. zeigte sich der Puls wenig mehr fieberhaft, das Herzklopfen hatte etwas nachgelassen, doch stieg nach dem Essen noch eine Hitze im Gesicht auf; allein der Auswurf zeigte weit weniger Eiterklümpchen mehr, der Stuhlgang war indessen flüssig gewesen; der reichliche Schweifs in der verflossenen Nacht hatte ihn merklich erquickt, statt wie sonst ihn zu ermatten; die angefressene Stelle auf der Brust schmerzte zwar noch stark, allein sie eiterte jetzt beträchtlich, und rings umher hatten sich kleinere eiternde Pusteln erhoben. Da indessen diese Stelle mit verminderten Portionen jener Cantharidensalbe gereitzt unterhalten worden war, so wurde sie jetzt mit schwarzer Salbe verbunden, die magnesia sulphurata wurde fortgesetzt, aber nur blos mit arabischem Gummi in einem Angustura-Rinden-Decokt mit etwas liq. anod. suspendirt gereicht. Den 18ten Dec. befand sich der Kranke sehr gebessert, es war ein Jucken auf der Haut wieder erfolgt, die eiternde Stelle auf der Brust war noch nicht geheilt; der Puls zeigte kein Fieber mehr an; das Athemholen war viel leichter und mit weniger Beschwerde als sonst verbunden; nur war der Kranke noch matt, und wurde gegen Abend noch schläfrig. Jene Mittel wurden fortgesetzt, und durch die zuerst gebrauchte Cantharidensalbe von Zeit zu Zeit dafür gesorgt, dafs die offene Stelle der Brust

sich nicht schliefse. Am 28ten Dec. klagte der Kranke gar keine Brustbeschwerden mehr, der eiterige Auswurf war ganz verschwunden, die Eßlust und der Stuhlgang waren natürlich. Der Antheil, den die zurückgetriebene Raude an der anfangenden Schwindsucht hatte, schien jetzt getilgt, und nur die ehemals schon durch Ausschweifungen veranlafte Schwäche der Brust zurückgeblieben zu seyn. Denn bald darauf, als der Kranke sich von neuem sehr erhitzt hatte, zeigte sich wieder Bluthusten, gegen welchen neben strenge empfohlener Ruhe Kochsalz mit Zucker und Wasser gebraucht wurde. Um auch zufällige kleine Entzündungen von den Lungen abzuleiten, wurde die offene Stelle auf der Brust immer noch etwas in Eiterung unterhalten. Nachdem der Blutauswurf wieder vorüber war, klagte der Kranke den 4ten Jan. nichts mehr als Mattigkeit; er nahm nun wieder ein Angustura-Rinden-Decokt mit etwas liq. anod. Vier Tage darauf befand sich der Kranke ganz wohl, sein Magen konnte jede Art Speisen ertragen, und seine Eßlust war gut. Ein Trank aus lichen island. rad. enulae und rad. liquiritiae sollten die Cur schliessen. Allein den 15ten Jan. kam noch ein kleiner Anfall von Herzklopfen, Blutauswerfen und einiger Bangigkeit; diesen Zufällen wurde wieder jene Mischung von Kochsalz entgegengesetzt, neben dem fortgesetzten Gebrauch des Trankes, der allein genommen wurde, als den 1ten Febr. jene Zufälle alle wieder verschwunden waren. Nach acht Tagen befand sich nun der Kranke so wohl, daß ihm in Hinsicht auf seine Gesundheit nichts mehr zu wünschen übrig blieb, er jede Arbeit ausdauern konnte, und bis in den Spätherbst 1807, wo ich die letzte Nachricht von ihm hatte, befand

er sich fortdaurend so wohl. — Ich bemerke hiebey, daß wahrscheinlich die im Verhältniß zu niedriger gelegenen Gegenden auffallende Eigenschaft der Luft in Tübingen, den Gang der meisten Schwindsuchten zu verzögern, und ihr Entstehen bey vielen Gelegenheiten, welche in anderen Gegenden fast unausbleiblich in Schwindsucht stürzen, zu verhindern, das meiste beitrug, um eine auch nach Entfernung des Reizes vom Krätzstoff, noch so angegriffene Lunge vor Vereiterung zu schützen. Nur in Hinsicht auf Rauden-Schwindsucht fand ich nie, daß der hiesige Aufenthalt irgend etwas günstiges bewürke; es ist mir sogar wahrscheinlich, daß diese Schwindsüchtigen besser in sumpfigten Gegenden sich befinden; seltener, vielleicht aus gleichem Grunde, aus welchem die Weiber weniger von ihr ergriffen werden, in diese Art von Nachkrankheit verfallen würden. — Das zweyte Beyspiel betrifft einen ungefähr 30 Jahre alten Mann, welcher sich den 27ten Febr. 1807. beklagte, daß er schon seit einem halben Jahre nie recht wohl sich befinde, täglich an ~~an~~ Kräften verliere und mehr abmagere. Schon seit mehreren Jahren sey er immer krätzig gewesen, und habe die Krätze weder mit innern noch äußern Mitteln gänzlich vertreiben können, bis ihm jemand ungefähr neun Monate zuvor gerathen hatte, sich mit einer Mischung aus Schwefelblumen und Baumöl einzureiben; worauf der Ausschlag so vollkommen verschwand, daß auch nicht eine Spur mehr von demselbigen zurückblieb. Kaum waren aber vier Wochen seit diesem Vertreiben des Ausschlags vorüber, so befand sich der Mann nicht wohl, er verlor die Eßlust, als er etwas, so fühlte er ein Drücken auf der Brust; es entstand ein trockener Husten, der bald darauf in ei-

nen Husten mit einem Auswurf sich verwandelte, welcher, je häufiger er wurde, desto mehr Eiter enthielt. Der Puls war schnell und schwach, das Gesicht war blaß, und der ganze Körper abgezehrt. Dem Kranken wurde ein Decokt der rad. senega mit in liq. anod. aufgelöstem Campher und Sydenhamischem laudanum innerlich verordnet, und äußerlich die Brechweinsteinsalbe in die Brust eingerieben. Den 3ten März erzählte der Kranke, er habe auf jenes Decokt stark geschwitzt, der Auswurf habe sich sehr vermindert, über den ganzen Körper fühle er ein Jucken; die Behandlung blieb die nehmliche; den 8ten März hatte der Husten und Auswurf gänzlich aufgehört, nachdem wieder Raude zwischen den Fingern und an andern Theilen des Körpers erschienen war; der Puls des Kranken hatte sich erhoben, sein ganzes Aussehen war besser. Die Menge der Senegawurzel im Decokt wurde vermehrt, und die des Camphers etwas vermindert; die Raude wurde 8 Tage lang unberührt gelassen; der Kranke nahm innerlich Schwefel; endlich am 24ten März wurde auch der Krätzausschlag mit der im Clinicum eingeführten wässerigten Schwefelleber-Auflösung behandelt; der Kranke nahm noch eine Zeitlang stärkende Mittel, und wurde vollkommen hergestellt.

Nach allen Erfahrungen, welche ich bey der Rauden-Schwindsucht machte, ist die äußerliche Behandlung, das Hervorlocken eiternder Pusteln oder das Erzeugen eiternder Geschwüre auf der Brust immer der Hauptpunkt der Therapie; je kürzere Zeit seit dem Vertreiben der ursprünglichen Krätze verflossen ist, je milder können die Mittel dazu seyn. Weniger schmerzhaft ist das Einreiben von Brechweinsteinsal-

be, als das der scharfen Salbe, zu welcher Spiesgantz-
 butter und corrosiver Quecksilbersublimat, von jedem ein
 Theil, zu vier Theilen gewöhnlicher Cantharidensalbe
 zusammengerieben werden, und die gleichsam im Au-
 genblicke, auf die oben pag. 237. beschriebene Art,
 wirkt. Auch in andern Krankheiten, wo Blasenpfla-
 ster zu langsam wirken, oder nicht stark genug, wie
 z. B. beym innerlichen Wasserkopf der Kinder, bey
 der arthritischen angina pectoris alter Leute, bey der
 Ischias nervosa &c. fand ich diese Salbe von unschätz-
 barem Werthe; sie darf nur in sehr kleinen Quanti-
 täten, von der Gröfse einer oder zweyer Erbsen auf
 einen Fleck angewendet werden. In allen Fällen,
 wo ich bey der Rauden-Schwindsucht glücklich war,
 mußte ich so lange, bis aller Husten und Auswurf
 vorüber war, die eiternden Stellen stark unterhalten,
 und selbst noch einige Wochenlang nachher hie und
 da erfrischen, um ganz sicher zu seyn. Neben dem
 Gebrauche dieser äußerlichen Mittel fand ich lang
 fortgesetztes laues Baden in natürlichen oder künst-
 lichen Schwefelwassern nützlich; aber entsteht nicht
 dabey ein sogenannter Badeausschlag, so ist die Wür-
 kung unbedeutend. Zum innerlichen Gebrauche von
 Schwefelmitteln wählte ich meistens die oben beschrie-
 bene Magnesia sulphurata von einer halben bis zu
 einigen Drachmen täglich; bey so grofsen Gaben aber
 muß ihr etwas Opium beygesetzt werden, weil sie
 sonst zwar nur gelinde abführt, aber dann auf die
 Haut nicht wirkt. Schon die obigen Beyspiele zei-
 gen, daß der Nebengebrauch schweifstreibender oder
 etwas scharfer Pflanzenmittel, wie die des Baldrians,
 der Serpentaria, des Camphers, oder der Senega, der
 Alantwurzel, des Gummi ammoniacum beträchtliche

Dienste leiste, wenn sie anders der gerade herrschende Genius epidemicus erlaubt. Immer schloß ich die Cur mit dem Gebrauche fixer Reitze, oder sogenannter stärkender Mittel, der peruvianischen Rinde, oder mit der mehr bittern ächten (auf der Oberfläche keine flachen Warzen, wie die giftige, zeigenden) Angusturarinde, oder dem zugleich nährenden isländischen Moos. Wiederherstellung der Kräfte des Magens, dadurch veranlaßt, tilgte den aufwärts gehenden Zug der Congestionen des Blutes, welcher bey jeder Schwindsucht statt hat; und Stärkung der innern Organe überhaupt durch anhaltend vermehrte Lebensthätigkeit verschafte ihnen wieder das Uebergewicht über die peripherischen Organe, was zur Heilung hier so wesentlich nothwendig ist, indem so wieder der Trieb der Secretionen nach aussen hin bestimmt wird. Wo bey jungen Männern, was öfters geschieht, ein schwaches reizbares Herz, das leicht von rhevmatischen Entzündungen befallen wird, neben der vertriebenen Krätze, zur Lungensucht beytrug; da fand ich, aufser der Hauptrücksicht, einen eiternden Ausschlag auf der Haut wieder zu erwecken, den darauf folgenden Gebrauch gelinder harntreibender Mittel, namentlich eines starken häufig getrunkenen Absudes der Wurzel vom gemeinen Wachholderstrauch, zuweilen selbst Meerzwiebel, mit dem Magen zuträglichen Mitteln verbunden, sehr dienlich; weil in jeder Krankheit, welche von einem örtlich schwachen Herzen herrührt, dieses sich immer am leichtesten entleeret, wenn die Nieren sehr frey sind. Auch ist es allein die Schwindsucht, welche durch einen solchen Herzfehler veranlaßt wird, und sich durch vieles Herzklopfen, Schmerzen in der Gegend des Herzens, und bey dem hektischen Fieber durch den harten einzelnen

einzelnen Pulsschlag, ist der Puls gleich sonst klein und geschwind, auszeichnet, wo ich auch sonst den Gebrauch des mächtigen harntreibenden Mittels, der *digitalis purpurea* nützlich fand.

In folgendem Falle hob die Natur eine drohende Rauden-Schwindsucht durch eine fast eben so schlimme Krankheit des Hüftgelenks. Ein 26jähriger sehr stark und musculos gebauter junger Mann, ein Wagner seiner Profession, suchte den 6ten May 1805 Hülfe im Clinicum. Er war schon vor 8 Jahren, da er mit seinem stark mit der Raude behafteten Bruder in einem Bette schlief, von diesem angesteckt worden. Diese Krätze verschwand schnell auf den Gebrauch einer Schwefelsalbe, aber zeigte sich von Zeit zu Zeit von neuem wieder, vorzüglich im Sommer von 1804, bis sie durch vieles Baden in einem Flusse auch jetzt wieder sich verlor. Aber nun befiel den jungen Mann Stechen an der Seite, ein Drücken auf dem Magen und auf der Brust, und er warf zuweilen Blut aus. Diese Beschwerden verschwanden von selbst vollkommen wieder, als der Kranke noch in dem August des nehmlichen Sommers, während anhaltendem Gehen, einen Schmerz in der linken Leistenengegend fühlte, den er anfangs als unbedeutend nicht achtete, bis er stärker wurde. Alle Zeichen eines morbus coxarius entwickelten sich nun. Der Fuß zeigte sich anfangs bloß schwach, und der Kranke konnte besser gehen, so oft er ihn eine Zeitlang wieder in Uebung gebracht hatte; aber zuletzt half auch dieses nicht mehr, der Kranke mußte einen Stock nehmen, und schleppte diesen Fuß bey seinem mühsamen Gehen gleichsam bloß auf der Erde

nach. Zugleich fieng der Fuß an, was bekanntlich charakteristisch bey dieser Krankheit ist, länger zu werden, es betrug dieses bey der mit dem Kranken vorgenommenen Untersuchung mehr als einen Zoll. Der Kranke fühlte zwar den dem Pfoas-Absceß und morbus coxarius gemeinschaftlichen, oft sehr starken, wahrscheinlich von der Ausdehnung des Cruralnerven entstehenden Schmerz an der innern Seite des Knies, der sich auf einen daselbst angebrachten Druck, und beym Ausstrecken des Unterschenkels vermehrte; aber ein Druck auf den Psoas-Muskel, wo er unter dem Poupartischen Bande hervorkommt, erregte eben so wenig Schmerzen, als das Umdrehen des Schenkels, wenn der Kranke lag; nur das Stehen war schmerzhaft, noch mehr das Reiten, wenn der Fuß vom Steigbügel aufwärts gestossen wurde; zuweilen kamen ohne Veranlassung starke Schmerzen in der Tiefe vor und hinterwärts des großen Rollhügels vom Schenkelbein. Je nachdem der Kranke eine Bewegung machte, spürte er in der Tiefe des Schenkels ein Knarren, mit Schmerzen verbunden, welche sogleich wieder aufhörten, sobald er den Schenkel ruhen liefs. Ohne Zweifel waren jene Schmerzen Folgen der angegriffenen Knorpel der Hüftpfanne und des Schenkelbeinkopfes. Hinter dem großen Rollhügel schien der Anfang des Schenkels geschwollen zu seyn, der sonst nirgends eine weitere Geschwulst zeigte, die lymphatischen Drüsen der Leistengegend ausgenommen, die etwas aufgelaufen waren, doch nicht beträchtlich. Auf der Haut des ganzen Körpers zeigten sich noch viele kleine blaue Flecken, als Ueberbleibsel der ehemaligen Raude. Alle übrigen Funktionen des Körpers, namentlich auch Eßlust und Schlaf, waren jetzt

völlig natürlich. Der Kranke mußte sich im Bette aufhalten, er nahm innerlich magnesia sulphurata und salzsaure Schwererde; mit fortdaurend angewandter Brechweinsteinsalbe wurde ein eiternder Ausschlag am Schenkel erweckt. Vermehrte Ausdünstung bey Nacht hob die von selbst sich zeigenden Schmerzen, die jetzt nur entstanden, wenn der Kranke auf den Fuß treten wollte; vermittelst eines Blasenpflasters wurde noch eine große Fontanelle hinter dem großen Rollhügel gezogen. Eine jedoch nicht anhaltende Besserung zeigte sich schon in wenigen Tagen. Ein zweytes stark in Eiterung erhaltenes Blasenpflaster neben dem ersten bewirkte aufs neue Verringerung der Schmerzen, selbst bey den schwachen Versuchen zu gehen, welche erlaubt wurden. Die immer von neuem wieder durch Brechweinsteinsalbe hervorgelockte Pusteln schienen sich mit einem etwas grünlichten, dem eigentlichen Krätzeiter ähnlichen zu füllen. Aber auch dieser Erfolg war nicht daurend; doch wurde der Fuß nun wieder etwas kürzer, und 15 Tage nach dem Anfange der sehr ernstlich fortgesetzten Behandlung war dieses merkbar. Da auch in der Folge keine Eiterung des Hüftgelenkes nach aussen sich einen Weg bahnte, der Schenkel vollkommen in seinem Gelenke blieb und nicht unter den großen Gefäßmuskeln hinaufgezogen wurde, auch keine Gelenksverwachsung sich bildete; so kann diese Verkürzung nicht Fortgang der Krankheit durch Zerstörung des Schenkelbeinkopfes, Austreten des Schenkelbeinhalses aus der Gelenkspfanne, und Aufwärtsziehen desselbigen durch die hintere Beckenmuskulatur gewesen seyn; sondern sie muß durch Besserung des Uebels, durch Aufsaugen der in die Gelenkspfanne vorher ergossen gewesenen Flüssig-

keiten und Abschwellen der in dem Grund desselbigen liegenden, angegriffenen und vorher aufgetriebenen Synovialdrüsen, welche durch ihre Geschwulst den Kopf des Schenkelbeins herausgetrieben und den Schenkel verlängert hatten, entstanden seyn. Auch fühlte der Kranke nach weitem sechs Tagen eine besondere Erleichterung in den Bewegungen des Fusses, und er konnte ohne Schmerzen ihn gänzlich ausstrecken; aber ganz hatten sich weder die Schmerzen hinter dem Rollhügel, und an der innern Seite des Knies, noch das schmerzhaftes Knarren im Gelenke verloren, noch war der Fuß gleich lang mit dem andern. Mit dem innerlichen Gebrauch starker Gaben von Schwefelblumen wurde nun der äußere Gebrauch eines ziemlich heißen Dampfbades jeden andern Tag verbunden, die Schmerzen schienen minder mehr einzelne Stellen zu betreffen, vielmehr im ganzen Schenkel sich zu vertheilen; sie waren den 9ten Jun. merklich schwächer, und sie fuhren fort, abzunehmen, auch das schmerzhaftes Krachen im Gelenke hatte den 14ten Jun. ganz aufgehört, und blos das Auftreten veranlaßte noch Beschwerden; der Fuß genau an dem andern gemessen, zeigte sich nur noch um einen Queerfinger länger. Die Krätzmetastase schien jetzt gehoben zu seyn. Mit dem Aufhören der Schmerzen war es merkwürdig, daß die, indessen ohne Folgen auf die Harnwerkzeuge mit Cantharidensalbe in starker Eiterung unterhaltene, Fontanellen nun auf einmal eine heftige Harnstrenge veranlaßten; so daß dem Kranken durch Mandelmilch geholfen, und die noch einige Tage im Flusse zu unterhaltende Fontanellen nicht mehr mit Canthariden, sondern mit Euphorbiumharz und corrosivem Quecksilbersublimat in gehörigem Reitz-

zustand unterhalten werden mußten. Am langsamsten wichen die Schmerzen an der innern Seite des Knies, ein auch hieher gesetztes Fontanell schien beizutragen, daß endlich auch sie schwanden. Den 20ten Jun. war der indessen unterhaltene pustulose Ausschlag dem Abtrocknen überlassen worden, und den 26ten Jun., also 51 Tage nach Anfange der Behandlung, wurden die Fontanellen in ihrer Heilung nicht weiter gestört. Es schien nun dieses Glied blos noch an Erschlaffung zu leiden, es hatte weit nicht die Kräfte des gesunden Gliedes, der Unterschenkel war schwer, das Knie schien dem Kranken eine widernatürliche Beweglichkeit zu besitzen. Durch Einreibungen von Alcohol, Therbinthinöl und flüchtigem Alkali, durch Einwickeln des Gliedes, und fortgesetzten Druck mit Compressen auf den großen Rollhügel suchte man diese Erschlaffung zu heben; aber so hartnäckig sind Gelenkskrankheiten, welche Raudenmetastase veranlaßt, daß noch am 58 Tage nach Anfang der strengen Behandlung die lymphatischen Drüsen der Leistengegend mehr als im Anfang geschwollen sich zeigten, und es eines auf die sie bedeckende Haut gesetzten Fontanelles bedurfte, um auch sie wieder mehr anschwellen zu machen, was demungeachtet vollkommen nie gelang. So wurde zwar das Uebel nicht nur in seinem Fortgange vollkommen aufgehalten, und der Zustand des Kranken außerordentlich gebessert; aber doch blieb Schwäche des Gliedes, und ein wankender Gang, der keine Anstrengungen erlaubte, zurück. Der Kranke, dessen Aufführung mehr, als die Hartnäckigkeit des Uebels alle Geduld ermüdete, verließ nach 135 Tagen das Haus; und die letzte Nachricht, die ich im Spätherbst des Jahrs 1807, also

nach mehr als zwey Jahren von ihm erfuhr, war, dafs er zwar etwas besser gehe, als wie er das *Clinicum* verlies, aber doch unter dem Vorwande, nicht mehr arbeiten zu können, im Lande umher bettle. *Dr. Bartholomäus* (*Hufelands Journ. a. a. O.*) bemerkte bey dem Tagelöhner, (dem er vergebens Krätz-materie eingeimpft hatte, welchen aber in der Folge eine zwey Handbreit grofse Flechte, die auf dem Schulterblatt ausbrach, herstellte,) nicht blos Brustschmerzen mit Schweissen gegen Morgen und Abmagerung, sondern auch ein Befallen fast aller Gelenke, die bey jeder Bewegung krachten und knisterten. Man konnte die Schlüsselbeine und Rippen vom Brustbeine ab und einwärts mit einem solchen Geräusche drücken, ohne gewaltsam hiebey verfahren zu dürfen.

Ich übergehe einige Fälle von hydropischer weifser Kniegeschwulst, und von Gelenkwassersucht in den Knieen und Ellenbogen, welche nach unvorsichtig behandelter Krätze entstanden waren, und gegen welche Hülfe im *Clinicum* gesucht wurde, weil ich dieser Beobachtungen noch zu wenige habe, um genau diagnostische Kennzeichen dieser Localkrankheiten, und ihren Unterschied von verwandten, aus anderer Quelle herrührenden Arten festsetzen zu können. Sie tragen aber zu dem Beweise bey, dafs Raudenmetastasen, so oft sie Störungen der Gefästhätigkeit einzelner Provinzen des Kreislaufsystems veranlassen, immer vorzüglich Membranen befallen, Oberflächen also, welche vorher schon im natürlichen Zustande eine Feuchtigkeit absonderten. Im Gegentheile vom Gift der wahren Krätze hatte ich öfters Gelegenheit zu bemerken, dafs Metastasen der mildern, oft ebenfalls Krätz- oder

Flechten - ähnlichen Formen des Aussatzstoffes bey Erwachsenen leichter die Ernährung der nicht secernirenden Organe verändern, Scirrhen, und ähnliche innere Afterorganisationen veranlassen. So wie die ursprüngliche Hautkrankheit aus dieser Quelle selbst entweder nur trockene Schorfe, und mehligte Krusten, also Feuchtigkeiten secernirt, welche keine Eiter- sondern bloß Lymphe-Natur und eine auffallende Neigung zum Festwerden besitzen; oder ein solches Uebel sich, wie bey der elephantiasis, als wahre Degeneration oder Afterorganisation der Haut, ohne bedeutende Ausscheidung von Flüssigkeit, zeigt. Je mehr der Aussatzstoff sich der Form der Raude nähert, desto mehr bleiben jedoch die dadurch veranlaßten Secretionen in der flüssigen Form; ohne daß jener je den Charakter von Organen, die bloß zur Ausscheidung flüssigbleibender Stoffe bestimmt sind, annimmt, wie solche Veränderungen immer die wahre Krätze erzeugt. Ein Bild von Verschiedenheit beyderley Uebel wird folgende Krankenbeschreibung in Vergleichung mit den schon indessen angeführten, wo wahre Krätze zu Grunde lag, geben. Ein 26jähriger Mensch von großer anscheinend starker Constitution, aber mit einem Gesichte, wie es sonst nur in hohem Grade scrophulose Kinder zeigen, kam im May 1805. in das Clinicum. Seine Füße waren geschwollen, bey dem Anfühlen steinhart und schmerzlos; an einigen Stellen derselbigen war die Haut offen, mit erysipelatöser Röthe, und ließ eine wasserhelle Flüssigkeit aussickern. Auch der Unterleib des Kranken war geschwollen, in der Magengegend und an den Vorderfüßen hatte die Geschwulst zuerst angefangen; der dicke Hals ist Morgens so geschwollen, daß der

Athem dadurch beengt wird, auch sind dann, nicht wie gewöhnlich erst am Abend, die Füße mehr geschwollen. Der Kranke hat wenig Schlaf, erschrickt oft in demselbigen; sein Urin geht sehr sparsam, und er schwitzt nie; auf der Haut sind noch Ueberreste eines kleinen trockenen raude-ähnlichen Ausschlages. Er hatte schon von Jugend an geschwollene Drüsen, wovon einige im dritten Jahr seines Alters aufbrachen; sonst blieb er seiner Erzählung nach gesund; im vorhergehenden Winter brach aber eine trockene Raude aus, die also nicht schleichend von den Fingern aus erst den ganzen Körper einnahm; im Frühjahr fieng der Körper auf obige Art an zu schwellen; der Kranke bekam einen kurzen Husten, und starken nicht blutigen Auswurf, was wieder von selbst vergieng, wogegen aber die Füße nun so stark schwollen. Als der Mensch sich im *Clinicum* zeigte, fühlte er keine Brustbeschwerden mehr. Dieses nehmliche cachektische allgemeine Aussehen, und diese Gedunsenheit des ganzen Körpers, des Bauches vorzüglich und der Füße, fand ich nach einer trockenen kleinen Raude auch bey einem andern jungen Manne, wo zugleich eine Rippe carios geworden war. Auch wo bey ältern Männern schnell verschwindende krustige Flechten, Brustübel hervorbringen, sind diese mehr mit Brustwassersucht, fühlbarer Erweiterung des Herzens und Erstickungsanfällen, als mit eigentlicher eiternder Lungen-Schwindsucht verschwunden. Bey der gestörten trockenen Raude und den verbreiteten Flechten dieser Art ist also mehr allgemeine Neigung der flüssigen Lymphe vorhanden, bey geschwächter Elasticität der festen Theile in das Zellgewebe auszutreten, theils sich zu coaguliren, und

Afterorganisationen, theils Oedeme zu bilden, welche nicht durch secernirende Thätigkeit, sondern durch bloßes allgemeines Durchschwitzen entstanden. Daher verläßt die krankhafte Flüssigkeit den Körper hier nicht, und schwellt ihn bloß auf. Bey der wahren Krätze magert der Körper ab durch den zu großen Säftenverlust, den krankhafte, aber wahre Secretion eines einzelnen Organs veranlaßt; die übrige Ernährung des Körpers bleibt ungestört, nur unzureichend das Leben zu unterhalten. — Dafs es übrigens auch bey der wahren Krätze nicht bloß schleimabsondernde Membranen sind, sondern auch seröse Membranen, welche vicariirend für die unterbrochene krankhafte Hautthätigkeit secerniren; aber als eingeschränktes, wirklich gleichsam neugebautes, pathisches Organ, nicht durch bloße allgemein verbreitete Veränderung des Körpers secerniren, das zeigen die bey den Leichensektionen von an der Rauden-Schwindsucht Verstorbenen auch auf dem Bauchfelle theils gefundene Pusteln, und die oben angeführte Geschichte, wo ein morbus coxarius eine anfangende Rauden-Schwindsucht hob. Nur scheint dann Mangel an Zutritt der Luft in den geschlossenen serösen Membranen eher die Bildung von wahrem Eiter durch Krätzpusteln zu verhindern; Zutritt von Luft auf der Haut und bey den mit der Oberfläche des Körpers zusammenhängenden schleimabsondernden Häuten wahre Eitererzeugung zu befördern; was zusammenhängt mit der Neigung der Krätze die Respirationsorgane vorzüglich in ihren Metastasen zu befallen, und in hohen Gegenden mit reinerer Luft häufiger zu seyn.

Uebrigens zeigten die clinischen Erfahrungen, dafs, so wie Aussatzstoff in seinen Ausschlägen mehr der Form

der Krätze sich nähernd, auch in seinen Metastasen mehr Aehnlichkeit mit den Metastasen von dieser zeigte; so auch die wahre Krätze bey schlaffen cachektischen Menschen die Form der kleinen trockenen Raude annehmend, zurückgetrieben, leichter wässerigte allgemeine Geschwulsten, als eigentliche Eiterung hervorbrachte. Daher sind es nach den Erfahrungen von Bang, Weisse, Grofsmann, und andern, vorzüglich auch Männer von mehreren Jahren, wo ohnehin die Raude die Form von trockener kleiner Krätze annimmt, bey welchen auf Schmieren des Ausschlags wässerigte Geschwulsten entstehen. Miasmen scheinen gleichsam mehr oder weniger in einem Mittelringe zwischen selbstständigen Organismen und blofsen Veränderungen unseres Körpers zu bestehen, und von einer Gränze zur andern, ohne scharf abgeschnitten zu seyn, hin und her zu wanken. Aussatzstoff kann also völlig in einer andern Gegend gebildet zu uns nur durch Ansteckung gekommen seyn, und in einer Reihe von Jahrhunderten hier gleichsam in blofse Veränderung des Körpers wieder zerflossen seyn; während ohne Ansteckung, gleichsam ihm entgegen, von andern Seiten her Veränderungen des Körpers ähnlicher Art sich erheben können, ohne bey uns bis zur Selbstständigkeit eines Aussatzmiasmas von selbst gelangen zu können. So kann wahre Krätze zusammen hängen mit Neigung des Körpers, ohne Ansteckung von aussen, ohne Milben, ein Aussatzähnliches Produkt von selbst hervorzubringen, oder das eigentliche von aussen auf ihn wirkende Krätzmiasma zu modificiren). Daher vorzüglich bey rhevmatischer Constitution hie und da die Krätze und am meisten bey den Thieren epidemisch bemerkt wird, was theils in

leichterer Ansteckung als gewöhnlich durch das vorher anderswo gebildete Krätzmiasma, theils in Erzeugung durch den epidemischen Krankheitscharakter des oben bey der sogenannten kritischen Krätze bemerkten pathischen Hauptprodukts zu bestehen scheint.) Daher aber auch überall das Confluiren, in einzelnen Fällen, verwandter Krankheiten, wenn gleich jede derselbigen in ihrer reinen Form ein eigen charakterisirtes, auf den ersten Anblick vollkommen selbstständig erscheinendes Miasma zum Grunde hat. Die Nosologie scheint so wenig rein abgeschnittene Species zuzulassen, als die Mineralogie. Demungeachtet aber wird die Basis der Heilkunde genaue Beschreibung der vollständig sich ausbildenden krankhaften Veränderungen, welche dadurch gleichsam Selbstständigkeit erhielten, bleiben.

Die wahre eiternde Krätze, als eine solche am Ende durch Bildung parasitischer Milben selbstständig werdende Gränze einer Reihe krankhafter Hautveränderungen, charakterisirt sich auch in den Nervenübeln, welche das Zurücktreten ihres eiterigen Produktes als Nachkrankheiten zuweilen hervorbringt; auch hier muß sie wieder als Krätzausschlag auf der Haut erscheinen oder Krätzgeschwüre bilden, wenn die Nervenkrankheit heilbar seyn soll; und jede andere Behandlung ist unfähig, diesen einmal völlig gebildeten Stoff im Körper gleichsam wieder in seine einfache Bestandtheile auseinander gehen zu machen. Unter den Nervenübeln, welche durch Salbe vertriebene Krätze hervorbringt, erfordert vorzüglich eine eigene Art von Epilepsie meistens bey jungen Männern die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes. Das nehmliche Alter, wo

Rauden-Schwindsuchten häufig sind, ist auch das, wo diese Epilepsie vorkommt. Sie steht im männlichen Geschlecht gleichsam gegenüber der hysterischen Chlorosis, welche als aus gleicher Quelle im weiblichen Geschlecht entspringend oben beschrieben wurde. Von der Brust aus steigt hier eine aura epileptica auf, welche, wenn sie den Kopf erreicht, Sausen vor den Ohren, Schwindel, Vergehen des Gesichts veranlaßt; worauf der Kranke bewußtlos niederfällt, und Zuckungen bekommt, doch gewöhnlich nicht heftig; auch dauern die Anfälle im Anfang nur kurze Zeit. Bey vier Subjekten fand ich beständig diesen Anfang des epileptischen Anfalles mit einer von der Brust aus aufsteigenden aura epileptica, oder wie die Kranken sich zum Theil ausdrücken, mit einem vom Magen und Herz aufsteigenden Schwindel; bey allen gieng durch Salbe vertriebene Raude voraus; bey dreyen hielt die entstehende Epilepsie die Fortschritte einer schon angefangenen Rauden-Schwindsucht auf. Bey der Hälfte ungefähr von allen Subjekten, welche ich an dieser Art von Epilepsie leidend antraf, kamen die Anfälle größtentheils bey Nacht; was sich durch den Hauptsitz des Uebels in der Brust erklärt. Denn auch Herzfehler anderer Art wirken vorzüglich bey Nacht auf das Hirn, und bringen Schlaflosigkeit, Bangigkeiten, oder schwere Träume hervor; wenn auch der Kranke den Tag über, wo der Körper aufgerichtet ist, noch nichts oder wenig von seinem Brustübel fühlt. Davon mehreres an einem andern Orte. Einerley Gesetz scheint leichtes Befallenwerden der Thoraxeingeweide bey jungen Männern, wo nach der Pubertät der Brustkasten vorzüglich in seine Hauptentwickelungsperiode tritt, sowohl durch Rauden-Schwindsucht, als durch Rau-

den - Epilepsie, deren Anfälle von der Brust ausgehen, hervorzubringen, und die Art des Anfalles auch das charakteristische Zeichen für diese Epilepsie zu seyn. Schon im ersten Hefte dieser Zeitschrift (pag. 56.) wurde bey einer acuten Krankheit, auf das allgemeine Gesetz aufmerksam gemacht, daß widernatürliche Gefäßthätigkeit und einseitiges Nervenleiden einander gegenüber stehen, wechselsweise einander aufheben; bey chronischen Krankheiten zeigt nun die Erfahrung diesen Grundsatz in der Therapie der Nervenkrankheiten noch viel deutlicher. Den Grund, warum einerley Ursache, durch unvorsichtiges Schmiere zurückgetriebene Raude im anfangenden männlichen Alter nicht immer Rauden - Schwindsucht, warum sie zuweilen Brustepilepsie veranlasse, glaubte ich in zweyen Fällen in zu häufigem Saamenverlust, und in Onanie zu finden, die bey dem Kranken stattfand.

So wie die Epilepsie, welche bey Kindern vor dem Eintritt der Mannbarkeit mit Schmerzen um den Nabel herum, und mit einer von dieser Gegend aus aufsteigenden aura epileptica anfängt, jedesmal heilbar ist; solange durch die Heftigkeit der Anfälle das Hirn noch nicht selbst leidet, nicht einem leichten Schlagfluß oder der Halblähmung ähnliche Zufälle sich äußerten, oder nun ohne vorausgehende warnende aura epileptica vom Unterleibe aus die später kommende Anfälle fast plötzlich mit bewußtlosem Hin- stürzen anfangen. Eben so ist die mit einem aufsteigenden Gefühl von der Brust aus anfangende Rauden - Epilepsie noch heilbar, solange sie diesen unterscheidenden Charakter noch behält. Sie wird, wie

jede andere unmittelbar im Kopf den Ursprung ihrer Anfälle nehmende Epilepsie, oder mit andern Worten, wie jede andere Hirnepilepsie völlig unheilbar; sobald jedes widernatürliche Gefühl und alle Zufälle auf der Brust beym Anfange der Anfälle schweigen; und diese so plötzlich eintreten, daß der Kranke erst nach mehreren derselbigen, wenn er wiederholt vorher darauf aufmerksam gemacht wurde, wahrnimmt, daß dem bewußtlosen Hinstürzen doch noch einen Augenblick lang wahrnehmbarer Schwindel, Ohrensausen und Gesichtsverdunklung vorher giengen. Aufhalten oder Hinausschieben lassen sich hier zuweilen die Anfälle noch durch die gewöhnliche gegen die Epilepsie gerichtete Heilversuche, aber nicht mehr ganz aufheben. In zweyen Fällen schien häufiges Kopfweh, Schwindel, und in einem davon noch außerdem eiterigter Ausfluß aus den Ohren und Nasenbluten, das sich bald stillte, gleichsam die Zwischensymptome zwischen der gewöhnlichen Rauden-Epilepsie von der Brust aus, und der nun daraus unheilbar gewordenen Hirnepilepsie, gebildet zu haben. In einem einzigen Falle, bey einem 40jährigen Manne, fand ich Rauden-Epilepsie, nachdem die Anfälle zweymal, einmal vor dem 20sten Jahre, das anderemal im etlich und zwanzigsten Jahre, Vierteljahre lang von Zeit zu Zeit erschienen waren, nach starker Gemüthsaffektion und einem mir unbekannten Mittel, das der Kranke nahm, von selbst gleichsam gehoben; aber durch Verbreitung in allgemeine daurende Nervenkrankheit verwandelt. Nicht nur hatte der Kranke jetzt überall, bald an den Aermen bald an den Füßen, bald sonst kleine Zuckungen, doch ohne das Bewußtseyn zu verlieren, sondern sein Gemüthszustand selbst befand sich offen-

bar, wenn ich mich so ausdrücken darf, selbst in einer Art von zuckendem Zustand, ohne dafs der Leidende eigentlich verwirrt war. Eine beständige Aengstlichkeit und Verzweiflung befiel ihn gleichsam Stofsweise, alle Augenblick glaubte er wieder in Epilepsie zu verfallen. Ich konnte das Uebel nur mildern, nicht heilen, und mußte den Kranken mit dem Troste entlassen, die mit dem Alter zunehmende Abstumpfung der Reitzbarkeit werde ihm seinen Zustand immer erträglicher machen. Die noch heilbare Rauden - Epilepsie hält schon ein Fontanell auf der Brust auf; ein starker lang unterhaltener Ausschlag mit Brechweinsteinsalbe auf der Brust heilte sie öfters gänzlich ohne Gebrauch innerlicher Mittel, in Fällen, welche im Frühjahr vorkamen; zugleich hörten die Brustbeschwerden auf. Aber in diesen glücklichen Fällen wendete ich daneben meine Aufmerksamkeit auf die Geschlechtstheile, ich liefs sie mit kaltem Wasser waschen, ich rieth den Kranken aufs ernstlichste jede Reitzung zu unterlassen; und wo zu häufiger Saamenverlust bey Nacht kam, liefs ich locker mit einem breiten Bande das männliche Glied und das Scrotum umbinden. Wo noch nach einiger Erektion erst der Saamenverlust folgt, wird jene dadurch gehindert, und die Pollution im Schlafe unterbleibt. Bey Onanie ist der Wille der Seele zu schwach, um immer dem Reitze der schädlichen Gewohnheit zu widerstehen, noch so sehr gewarnt, noch so überzeugt vom Schaden, überläßt sich der Kranke einen Augenblick seinem gewohnten Triebe, und kommt gleichsam erst im Augenblicke zu sich, wo der Saame verschwendet ist; er verfällt dann oft in fruchtlose Verzweiflung wegen seinem eigenen Fehler. Hier muß

ein mechanisches Hilfsmittel der psychischen Schwäche zu Hülfe kommen. Ich rettete mehrere durch Onanie verderbte und vollkommen ihren traurigen Zustand einsehende, aber zu schwache Jünglinge dadurch, daß ich sie einen zugenähten ledernen Gürtel um den Leib tragen liefs, an welchem ein starker Beutel mit einem aufgenähten Rohr sich befand, der das Scrotum und das männliche Glied aufnahm. Das Rohr war der Länge nach an den Beutel genäht, nur vorne liefs es sich eine kleine Strecke weit von demselben aufheben, und hatte eine Oeffnung, um eines Nachtopfes für den Urin sich bedienen zu können. Der Kranke, der bey dieser Verrichtung einer Scheere oder eines Messers vorher bedürfte, um seinem schädlichen Triebe folgen zu können, gewinnt Zeit, seine Vernunft zu sammeln, und die Handlung unterbleibt nun.

Bey einem 16jährigen noch nicht mannbaren Knaben, der überall Gelenkgeschwulsten und ein fressendes Geschwür im Rachen hatte, weil er von einem durch Tripperstoff verdorbenen Vater erzeugt worden, folgte auf zurückgetriebene Raude eine anfangende Amavrose der Augen, aber zugleich mit Verdunklung der durchsichtigen Hornhaut und einiger eiternder Entzündung der Meibomischen Drüsen. Hier machte diese secernirende Thätigkeit der äufsern Theile des Auges es möglich, durch künstliche Ausschläge das Innere des Auges zu bessern; Fontanellen hielten die Gelenkgeschwulsten in Ordnung, und Salzsäure heilte das Rachengeschwür. Ich sahe ausserdem ein wahres Glaucom mit Amavrosis an beyden Augen von längst zurückgetriebener Raude entstanden. Aber, wie die meisten

meisten innern Augenkrankheiten, wie selbst der graue Staar, gewöhnlich nicht für sich als Localkrankheit entstehen, sondern blos als Folge von vorübergehenden Hirnkrankheiten; so war auch hier, nachdem die Krätze schon vor der Pubertät mit Salben vertrieben worden, lange eine Halblähmung der Arme, Mattigkeit in den Knieen, dann Ohrensausen, Schwindel und Kopfweh vorausgegangen, ehe die Augen zu leiden angefangen hatten. Der in jedem einzelnen Schlag äußerst langsame Puls des 26jährigen Kranken, der überhaupt in einer Minute nur etwas über 60 mal schlug, zeigte deutlich allgemeine Nervenaffektion bey gesunkener Gefäßthätigkeit in dem sonst robusten und großen, aber ziemlich blödsinnigen Menschen an. Die Pupillen der Augen waren erweitert, das linke ganz blind, in dem rechten hatte der Kranke noch einen Schein von Licht. Dieses hatte tief hinter der Pupille oder im Grunde des Auges den bey der Amavrosis gewöhnlichen nebelichten Grund; jenes stellenweise im Hintergrunde einen deutlichen grünlichten Schein, der nicht von jeder Richtung aus durch die Pupille gesehen werden konnte, und nicht überall ganz gleiche Farbe zeigte. In beyden Augen war offenbar die Trüblichkeit viel tiefer im Auge, als der Sitz der Crystalllinse ist, deren Gegend durchsichtig und ungetrübt zu seyn schiene. Das hydropisch Aufgeschwollenseyn beyder Augäpfel stimmt überein mit der Eigenschaft des Raudenstoffs, abundante wässerigte Secretionen da zu veranlassen, wo Mangel an Zutritt der Luft eigentliche Eiterung verhindert. Ist vielleicht diese Form von Augenübel diejenige, welche beständig statt hat, wenn zurückgetriebene Raude chronisch auch auf das Auge wirkt? Ich bewahre in der

Sammlung unseres anatomischen Theaters eine choroidea eines Auges auf, welche mit einzeln weissen festen Pusteln, von der Grösse eines gewöhnlichen Stecknadelkopfes denen ähnlich innen besetzt ist, welche die oben angeführte Sektionen von an der Rauden-Schwindsucht verstorbenen Personen theils auf den Ueberzügen des Peritonäums zeigten; dieses Auge fand sich in dem Leichnam eines ungefähr 40jährigen Mannes, der lange im Zuchthause gesessen war, und wie die eingesperrten Thiere in unserem Clima, gestorben war an überall im Körper verbreiteten gleichsam scrophulösen in der Mitte in Eiterung übergegangenen, theils aufsordentlich grossen Knoten. Sollten nicht ähnliche solche Pusteln als Local wieder aufgeregte widernatürliche Gefästhätigkeit nach vorhergegangenen allgemeinerem Nervenleiden dem von zurückgetriebener Raude entstandenen Glaucom zu Grunde liegen; sollte das eigentliche Glaucom, diese seltenere Augenkrankheit nicht immer in ähnlichen Veränderungen der choroidea des Auges seinen Sitz haben? Eine Pustel, auf welcher eine durchsichtige vergrößernde Kugel aufläge, wie die ist, welche der gläserne Körper im Auge bildet, müfste, durch die Kugel angesehen, vergrößert und vorzüglich in ihrem Umfang ausgedehnt erscheinen, ohne eigentlich deutlich gesehen werden zu können, und trotz des anscheinenden Umfanges müfste sie unsichtbar seyn, sobald man nicht gerade in der Richtung der Axe der durchsichtigen Kugel auf sie blickte. Dafs das Glaucom in Verdunklung des gläsernen Körpers im Auge bestehe, ist eine blofse Hypothese von Heister, die in neuern Zeiten mit einer eben so wenig bewiesenen, dafs es seinen Sitz in der Markhaut des Auges habe, vertauscht wurde;

dafs die choroidea des Auges krank seyn könnte, daran dachte man bis jetzt laut Ploucquets bibliotheca medico-practica und Beers bibliotheca ophthalmica noch gar nicht; ungeachtet alles erweist, dafs diese choroidea die bedeutendste secernirende Membran des Auges ist.

Ich habe zweymal melancholische Geistesverwirrung zu behandeln gehabt, welche von unvorsichtig vertriebener Raude entsprang; ein künstlicher Ausschlag besserte den einen Fall, wo verzweiflungsvolles Klagen bis zum eigentlichen Wahnsinn gieng; und ein hierauf von selbst sich weiter über den Körper ausbreitender juckender krätzartiger Ausschlag hob das Uebel vollkommen und dauerhaft. Sehr reizbare Nerven, Armuth, Verdrufs und Erschöpfung durch wiederholte Kindbetten waren hier die disponirenden Ursachen, welche die zurückgetriebene Krätze als Nervenübel und nicht als Gefäfskrankheit erscheinen liefsen. Dr. Bartholomäus (a. a. O.) stellte, wie oben schon bemerkt wurde, durch einen Krätzausschlag, den endlich der genaueste Monate lang fortgesetzte Umgang mit Krätzigen wieder hervorgebracht hatte, einen 19jährigen mit religios-melancholischem Wahnsinn befallenen Bauernknecht wieder her, der nach sechs Wochen in diese Verwirrung verfallen war, nachdem er eine durch Ansteckung erhaltene Krätze mit einer Salbe aus Schwefel und Baumöl vertrieben hatte. Ich zweifle nicht, dafs der melancholische Jüngling bey Guldener von Lobes, der immer betete und nichts afs und trank, der schlaflos und mit langsamen Puls war, und welchen ein juckender über den ganzen Körper ausbrechender Ausschlag

schnell wiederherstellte, vorher durch Zurücktreibung der Krätze in seine Gemüthsverwirrung verfallen war; so wie das Mädchen, was auf gleichem Wege von einer ähnlichen Gemüthskrankheit genas. (S. die oben von Guldener angeführte Schrift pag. 71. und folg.) Der bekannte Fall, wo Mutzell einen 28jährigen melancholischen Schuster, der in die größte Betäubung verfallen war, durch Einimpfung der Krätze heilte, dürfte wohl ebenfalls auf diese Art erklärlicher seyn. Man wird nie oder wenigstens nur äußerst selten Verwirrung aus psychischen Ursachen allein, oder aus körperlichen allein entstehen sehen. Das unglückliche Zusammentreffen beyder stürzt blos in ein solches trauriges Uebel; und veranlaßt auch einen pathischen Stoff, der sonst so geneigt ist, widernatürliche Gefäßthätigkeit in innern Membranen hervorzubringen, jetzt das Gegentheil, als einseitiges Nervenleiden mit Schweigen von Gefäßthätigkeit hervorzubringen. Die fast immer melancholische Form des Geistesverwirrung, bey welcher Krätzmaterie mit im Spiel ist, knüpft gleichsam diese Nervenübel an die Brustepilepsie und an die Lungen-Schwindsucht an, welche von zurückgetriebener Raude entstehen; denn vom Nervensystem der Brust und der Oberbauchsggend aus entspringt das Gefühl von Bangigkeit, das vorzüglich der Melancholie zu Grunde liegt, und der Geistesverwirrung hier gleichsam die Form ertheilt.

Wie aber Brustepilepsie zuletzt in locale Hirnepilepsie übergeht, so scheint auch zuweilen Stoff der zurückgetriebenen Raude einen höhern Grad von Manie hervorzubringen durch localeren Einfluß auf das Hirn. In dem einen Falle, den ich davon beobachten konn-

te, war es zurückgetriebene gewöhnliche Raude, in dem andern zurückgetriebene Raude von Aussatznatur, und in einem dritten wahrscheinlich wieder die erstere Ursache; welche eine völlig i n t e r m i t t i r e n d e , plötzlich in ihren Anfällen ausbrechende, durch Wochenlanges ununterbrochenes Reden oder Schreyen und unaufhörliche zwecklose zerstörende Thätigkeit, (bey allen mit religiösem Anstrich und bey langsamem Puls) sich auszeichnende Manie bey drey jungen Männern hervorbrachte. Ein sehr rothes Gesicht und funkelnde Augen vor den Anfällen zeigten wahrscheinlich locales Leiden des Hirns an; im ausgebrochenen Anfall selbst wurde das Gesicht wieder ganz blaß, weil widernatürliche Nerventhätigkeit nicht neben widernatürlich erhöhter Gefäßthätigkeit besteht. Die vollkommene Wochenlang daurende Intermission jeder Verwirrung, und das schnelle Wiederausbrechen derselbigen giebt gleichsam dieser Manie eine epileptische Form; während vorzüglich die Manie, welcher ehemalige Unterleibsbeschwerden zu Grunde liegen, immer mehr bloße Remissionen, als völlige Intermissionen zeigt. Durch einige Beobachtungen anderer Aerzte scheint es zur Gewißheit erhoben zu seyn, daß die hier beschriebene intermittirende heftige Art von Wahnsinn ihren Grund in zurückgetriebener Raude habe. Zwar ist dieses eigentlichen intermittirenden Charakters in folgenden Beschreibungen nicht gedacht; aber die Aehnlichkeit der übrigen Zufälle macht es wahrscheinlich, daß bey längerer Dauer des Uebels auch dieser Umstand würde beobachtet worden seyn. Dr. Richter (Hufelands Journ. 15ter B. 2tes St.) sahe einen 22jährigen Bauerssohn, welcher eine durch Ansteckung erhaltene Krätze durch Waschen mit kaltem Wasser vertrieb,

eine ungewöhnliche Hastigkeit und Geschwätzigkeit bey verkehrten Handlungen bald darauf verrieth; als aber hie und da auf Campher, Schwefel und Dulcamar ein Ausschlag wieder zum Vorschein kam, ziemlich ordentlich wurde; nicht lange darauf wieder verwirrt werden, und in eine ununterbrochen 14 Tagelang dauernde Raserey verfallen. Wobey die Augen funkelten, der Puls geschwind, härtlich, zusammengezogen war, das Athemholen ängstlich und geschwind, den Kranken zuweilen ein Zittern am ganzen Körper und Zucken in den Armen überfiel, er in einem fort schrie und schwatzte, alles zu zertrümmern suchte. Erst als auf den fortgesetzten Gebrauch obiger Mitteln nach vorausgegangenem starkem Jucken ein Ausschlag am ganzen Körper unter der Gestalt kleiner wasservollen Pusteln mit rothen Kreisen sich zeigte, ließ die Raserey ganz nach, und Ruhe, Schlaf und Genesung stellten sich wieder ein. Auch Dr. Grossmann (Baldingers neues Magaz. 11ter B. 1tes St.) beschreibt den Fall eines 50jährigen Mannes, bey dem nach Vertreibung der Krätze durch Salben allgemeine wassersüchtige Geschwulst, als aber die Krätze wieder erschienen, und die Geschwulst verschwunden war, auf nochmaliges Schmieren plötzlich eine völlige tobende Raserey entstand; wobey Kopf und Hals bis zum Ersticken aufgetrieben wurden, und zuletzt noch Blindheit und gänzliche Harnverhaltung entstanden. Hier erschien, nach vorausgegangenem starken künstlichen Hautreizen die Krätze wieder während der Wirkung eines starken Brechmittels, worauf jene Zufälle nachliessen, und gänzlich verschwanden, als die Krätze über den ganzen Körper sich ausgebreitet hatte. Da das allgemeine Resultat der Untersuchungen über die körper-

liche Ursache vollendeter Epilepsie und Manie zu zeigen scheint; dafs bey der erstern nur von einem Theil aus des ponderablen Stoffes des Nervenmarks, der dann meist als Verhärtung gänzlich verändert ist, der Reitz auf das ganze übrige gesunde Nervensystem würkt, sobald die Erregbarkeit desselbigen wieder bis auf einen gewissen Grad angesammelt ist, also von einer Stelle aus nur die disponible Lebenskraft des übrigen Systems in Aufregung gesetzt wird. Dafs aber bey der Manie das ponderable Nervenmark, vorzüglich aber der für die nähere Seelenorgane bestimmte Theil desselbigen allgemeiner, aber deswegen an jeder einzelnen Stelle minder auffallend, in seiner Mischung verändert ist; doch so, dafs auch der Antheil, welchen das Nervensystem am vegetativen Lebensprozeß hat, überhaupt mehr oder minder zugleich gestört oder verändert erscheint. So wird nun einigermaßen erklärlich, wie ein Stoff, der zurückgetriebener Raude gleich so leicht einzelne innere Theile befällt, wenn er auch Manie hervorbringt, sie doch nur gleichsam von einem Orte aus ausgehend und der Epilepsie im Periodischen ähnlich bildet; ohne die völlige Verbreitung von Krankheit zu veranlassen, welche der daurenden und nur remittirenden Manie zu Grunde liegt. Ich sahe selbst bey einem Manne von etlich und vierzig Jahren sechs ganzer Jahre lang eine leichte Gemüthsverwirrung regelmässig wie ein Tertianfieber nur über den andern Tag wiederkehren, welche von einer durch Salben vertriebenen Raude herrührte, die, was im männlichen Alter gewöhnlich ist, klein und trocken gewesen war, aber durch Ansteckung mitgetheilt. In dem oben bemerkten Falle, wo Aussatzstoff die intermittirende Manie schien hervorgebracht zu haben, half die Natur durch ein an

dem Fusse hervorgebrachtes Geschwür. In dem Falle, wo wahre zurückgetriebene Krätze Schuld war, konnte ich durch einen künstlichen Ausschlag das Uebel bloß auf ein halb Jahr lang heben; da kein wahrer Krätzeausschlag wieder erschien, zeigten sich nachher von neuem, doch gelindere Anfälle der Krankheit. Der dritte von den oben angeführten Fällen, der am längsten eingewurzelt war, war ganz unheilbar für jeden Versuch. Das Schwinden der Hoden, das bey der französischen Armee in Egypten, verbunden mit Geistesverwirrung, gleichsam epidemisch sich geäußert hatte, zeigte sich bey diesem Subjekt in hohem Grade; und erweist den Einfluß der Geschlechtstheile auf Nervenkrankheiten, die von Raudenmetastasen herkommen, noch mehr; einen Einfluß, den auch die Raudenchlorosis auf eine andere Art zeigt.

Es ist aber nicht immer Veränderung des Nervensystems, bloß von der Brust aus gegen das Hirn hin, und zuletzt in diesem selbst, was durch zurückgetriebene Raude hervorgebracht wird, wenn der Kranke von andern Seiten her zu Nervenkrankheiten Anlage hat, und sein Gefäßsystem nicht die vorschlagende pathologische Rolle spielt. Sehr häufig bringt durch Salben vertriebene Raude gleichsam von der Brust aus abwärts ziehend, und so einigermaßen dem Befallenwerden der Füße mit Rauden, ihrem Schwellen und den Raudengeschwüren parallel laufend (ungefähr wie nach oben hin die Rauden-Schwindsucht der Raudenepilepsie und Melancholie gegenübersteht) Lähmung der untern Extremitäten hervor, welche leider in den meisten Fällen unheilbar ist. Auch dieses Uebel fängt gewöhnlich schon im Jünglingsalter an,

und auch dieses sahe ich nie im weiblichen Geschlechte aus dieser Ursache entstehen. Die Brustgegend erleidet anfangs mannigfaltige Beschwerden; ein Gefühl wie von Ameisenlaufen zeigt sich in den Armen, die nun steif werden, und halbgelähmt; bald aber fangen nach einem Gefühl von Steifigkeit im Rücken die untern Extremitäten an, auf gleiche Art zu leiden, während die Arme wieder befreyt werden. Nach und nach werden die Füße ganz lahm, ohne steif zu seyn, und der Kranke schleppt sein mühsames Leben so bis ins höhere männliche Alter. Selbst die im Becken gelagerten Theile, die Harnblase und der Mastdarm, nehmen zuletzt Antheil an dem Uebel, und der Kranke kann weder den Harn noch den Stuhlgang gehörig zurückhalten. Nur in einem Falle zeigte sich im Frühjahr von 1807. bey einem Jüngling, der ein Schuhmacher von Profession war, wo die Raude vorzüglich die Schenkel und Kniekehle eingenommen hatte, und welche er hier durch Einreiben von Schwefelsalbe vertrieben hatte, zuerst anfangende Lähmung der Füße; und erst nach diesen fiengen die Arme an zu leiden; aber bald darauf erholten sich doch diese wieder mehr, während die Füße sich um nichts besserten. — Folgende Leichenöffnung zeigt den Zustand der innern Theile nach dieser Raudenparaplegie. Schon im Jahr 1799. nahm ich den 7ten May einen 20jährigen jungen Menschen in das ältere hiesige Clinicum auf, der durch seinen grossen Kopf ehemalige Anlage zu Rhachitis oder Cretinismus zeigte, einen Bruder hatte, welcher an letzterem Uebel litte, selbst aber sehr gescheid und witzig war. Von Jugend an krätzig suchte er sich mit Schwefelsalbe zu reinigen, als er im 18ten Jahr zu einem Schuhmacher in die

Lehre gegeben wurde. Hier noch genöthigt, beständig mit aufwärts gebogenen Knieen zu arbeiten, wurden seine untern Extremitäten nach und nach steif, und blieben gebogen; er konnte nun weder gehen, noch sich irgend wohin von selbst bewegen. Ohne eigentliche Arthritis je gehabt zu haben, klagte er doch Schmerzen in den Gliedern. Abführende Mittel, welche andere Aerzte ihm verordneten, halfen so wenig, daß das Uebel dadurch verschlimmert zu werden schien; Dampfbäder schienen etwas zu bessern. Als ich ihn zu behandeln anfieng, zeigten sich noch Spuren trockener Krätze auf der Haut, ich reichte ihm Talkschwefelleber, aber des Zusatzes von Opium ungeachtet laxirte sie diesen Kranken. Dampfbäder brachten die Krätze etwas besser zum Vorschein; aber es kam kein eiternder Ausschlag zu Stande, und der Kranke besserte sich auch hierauf nicht. Damals über die Quelle des Uebels noch nicht durch so viele Beyspiele, als gegenwärtig belehrt, suchte ich blos eine Fieberregung dem Nervenübel entgegen zu setzen, und liefs Quecksilbersalbe mit Cantharidentinktur äußerlich einreiben; es entstand einige Salivation, der Hautausschlag aber verschwand. Blasenpflaster in die Leistengegenden gelegt, hoben nun zwar die Schmerzen in den Füßen, aber eine Diarrhoe folgte, welche nur durch reichliche Gaben von Krähenaugenextrakt (*extr. nucis vomicae*) sich aufheben liefs. Auf den anscheinend nun bessern Zustand des Kranken kamen aber auf einmal heftige Schmerzen mit convulsivischen Zuckungen in den Füßen zurück; zugleich entstand Kopfweh und Erbrechen. Doch auch dieser Sturm besänftigte sich wieder, das Steifseyn der Füße war geringer geworden, die anscheinende Besserung des Kranken wurde blos

zuweilen durch Kopfschmerzen und Nasenbluten unterbrochen. Ganz unerwartet starb der Kranke, der sich kurz vorher vollkommen gut gefühlt hatte, Mittags den 21ten Junius, dem Buchstaben nach mit einem Bissen im Munde. — Gleich den Tag darauf, bey der damaligen warmen Witterung, wurde der Körper geöffnet, der schon völlig fauligt roch, einen aufgetriebenen Bauch zeigte, und dem beym Umwenden mehr als eine Unze aufgelöstes Blut aus Mund und Nase floss. Das Gesicht des Leichnams war blaß; der Rücken zeigte die gewöhnlichen Todtenflecke. Als der Hirnschädel durchsägt, und von ungefähr der seitliche Blutbehälter der harten Hirnhaut verletzt wurde, floss wenigstens ein Pfund von schwarzem flüssigem Blut aus; ein Beweis des Aufgetriebenseyns der grossen Venen bis zur rechten Seite des Herzens hinab. Die harte Hirnhaut zeigte ausser einem Mangel an sogenannten Pacchionischen Drüsen nichts ungewöhnliches. Noch waren die Venen auf der Oberfläche des Hirns mit Blut angefüllt; zwischen der Spinnenwebenhaut und der Gefäßhaut des Hirns war flüssige Lymphe ergossen, die Spinnenwebenhaut selbst war an einigen Stellen verdickt und von gelblicher Farbe. Die Masse des Hirns war in allen seinen Theilen gesund und fest; nur waren die Blutpunkte, welche beym Durchschneiden der Marksubstanz zum Vorschein kommen, hier gröfser als sonst; und nicht wenig Wasser in den Seitenhölen des Hirns vorhanden; die ziemlich grofse und in die Queere ausgeholte Zirbeldrüse so wie der Hirnanhang im Türkensattel waren röther als gewöhnlich. Den Anfang des Rückenmarks umgab vieles Wasser, und wenn gleich dieses selbst fest war, so zeigten sich

doch die Anfänge der aus dem verlängerten Marke entspringenden Nerven deutlicher als sonst in ihre Fäden aufgelöst, und gleichsam mazerirt. Die Knochen des Hirnschädels waren zwar gehörig feste; aber die Körper der Lendenwirbel viel schwammigter und weicher, als natürlich. Mehr als eine Unze Wasser befand sich in der Scheide des sogenannten Pferdeschweifes; die Nerven derselbigen waren wie durch Einwässerung gebleicht, und nur mit etwas mehr als sonst deutlichen kleinen Venengeflechten untermengt. Auch der ischiatische Nerve hatte eine weißere Farbe als gewöhnlich, sonst war er gesund. Die Muskeln des Beckens, die an der hintern Seite des Ober- und Unterschenkels, waren bleicher als die übrigen. Selbst nach dem Tode konnte man auch mit Gewalt die Füße nicht gerade strecken, und die vor der Untersuchung der Muskeln durchschnittenen Flechsen in der Kniekehle, und die Achillessehne sprangen stark und schnell auseinander. — In der Brust zeigte sich keine Spur von denen Veränderungen, welche hier oft durch Raudenmetastasen hervorgebracht werden, auch war keine ausgetretene Flüssigkeit vorhanden. Die Lungen waren locker und natürlich, wegen der Menge von Blut aber, welche sie enthielten, schwärzlich von Farbe, auch das Rippenfell war gegen den Rücken hin schwarzroth. Das Herz war schlaff, sonst von natürlicher Beschaffenheit, es enthielt jetzt, so wie auch die großen Venen, nur wenig flüssiges, und hier zugleich schaumiges schwarzes Blut, überhaupt zeigte sich nur bey der Oeffnung des Kopfes die große Menge von Blut, im ganzen übrigen Körper wenig. Der Luft ausgesetzt nahm dieses Blut doch bald die gewöhnliche Scharlachröthe an. Im Unterleibe zeigte

sich nichts widernatürliches, als dafs die Schleimhaut des Magens um den obern Magenmund herum und theils im Grunde des Magens, so wie an einigen Stellen auch der dünne Darmkanal mit kleinen Blutflecken bestreut war. Auch die grofse und mit röthlicher Galle angefüllte Gallenblase hatte unter ihrem Peritonäumsüberzug ähnliche kleine Blutpünktchen; im übrigen war die Leber gesund; alle Gedärme waren durch eine höchst stinkende Gafsart aufs stärkste ausgedehnt. — Schon die niedergesunkene Basis des Hirnschädels dieses Menschen, die platte Grundfläche seines Hinterhauptbeins, der ebene Grundfortsatz dieses Knochens, das grofse, hohe, aber oben platte Hinterhaupt schien ehemalige Anlage zur Erweichung der Knochen des Hirnschädels, den Grund der bey Cretinismus und Rhachitis vorhandenen Veränderung des Hirns, anzuzeigen; doch hatte der Kranke nicht wie sonst vollkommene Cretinen, einen Kropf, auch zeigte sein übriger Körperbau so wie seine Geistesfähigkeiten, dafs weder Cretinismus noch Rhachitis bey ihm je vollkommen sich entwickelt hatten. Sollte aber nicht die Anlage zu einer oder der andern dieser Krankheiten hinreichend gewesen seyn, die Wirkung des durch Salben zurückgetriebenen Raudenstoffes mehr auf das Nervensystem zu leiden, und deswegen den Körper, vorzüglich aber die Brustorgane, frey von den sonst gewöhnlichen eiterigen Produkten widernatürlicher Gefäfs- thätigkeit erhalten zu haben; während sein beständig gekrümmtes Sitzen als Schuhmacher, ein Handwerk, das vorzüglich zur Raudenlähmung zu disponiren scheint, prädisponirende Schwäche der untern Extremitäten veranlafste. Die Zeichen von Entzündung am Magen und Darmkanal, so wie an der Gallenblase, scheinen

mehr Folge des apoplektischen Todes, und die Auflösung der Blutmasse erst durch die Nervenkrankheit, vielleicht hierin unterstützt durch den reichlichen Gebrauch der Schwefelmittel und des narcotischen Krähenaugenextraks, deren Folgen im Leben bey anscheinender Besserung nicht wohl vorausgesehen werden konnten, hervorgebracht worden zu seyn.

Es ist leider sehr wenig, was ich über die Therapie dieser wenn gleich nicht seltenen Lähmung der untern Extremitäten, welche zurückgetriebener Raudenstoff veranlaßt, sagen kann. Was oben pag. 281. angeführt wurde, von oft fruchtlos gegen zurückgetriebenen Raudenstoff versuchten Heilmitteln, und noch mehrere, wie selbst öfteres Begießen der ganzen Schenkel und Füße mit sehr heißem, fast kochendem Wasser, wandte ich in verschiedenen Graden vergeblich an. Eben so wenig nützte außer den daselbst angeführten innerlich gegebenen Mitteln der Gebrauch von Quecksilber, von Mitteln welche wie *Digitalis purpurea* und *tinct. cantharidum* sonst auf Wasseransammlungen wirken, von flüchtigen Reizmitteln wie von Salmiakgeist, Phosphorauflösung in Naphtha, oder von fixern, wie Kali oder Angusturarinde, oder von narcotischen Mitteln wie *Hyosciamusextrakt*, *Opium*, *Krähenaugenextrakt* sind. Nie gelang es mir, eine eingewurzelte vollkommene Paraplegie dieser Art zu heilen, und doch zeigt die eben angeführte Leichenöffnung, daß die Organe dabey nicht so zerstört sind, daß keine Hoffnung übrig seyn sollte. Ich gestehe, daß ich abgeschreckt durch die bekannte Folgen, welche andere Aerzte von der Oeffnung der *Spina bifida* zu Grunde liegenden Wasseransammlung entspringen sahen, die-

ser in der cauda equina, worin wie ich glaube, der nächste Grund der Raudenparaplegie liegt, nie näher zu kommen traute, als durch ein, aber ebenfalls fruchtloses Abbrennen eines Baumwollencylinders auf dem heiligen Bein, der Stelle gegen über, wo der Rückenmarkskanal sich auf der äußern Fläche desselben endigt. Was ich von glücklicher Heilung bey anfangender Raudenparaplegie sahe, besteht in folgenden. Bey einem 5jährigen Knaben, dem ein Hautausschlag durch Salben vertrieben worden war, war ungeachtet sonst bey Kindern selten Folgen von vertriebener Krätze entstehen, doch eine Art Schlagfluß entstanden, auf welchen eine nicht vollkommene Lähmung der untern Gliedmaßen, und eine bemerkbare Atrophie des rechten Armes und Schenkels zurückgeblieben; der Arm war hiebey nicht lahm, das Uebel dauerte aber schon in das zweyte Jahr. Reichlicher innerlicher Gebrauch von Schwefel, öftere Bäder und Reiben des Körpers, ein künstlicher Ausschlag auf dem Kopfe und an den Schenkeln hemmten die Fortschritte des Uebels, und besserten es. Eine natürliche Wiederansteckung durch wahre Krätze beschleunigte die Genesung. Bey einem jungen Manne, der nach einer durch Salben vertriebenen Raude zuerst Brustzufälle dann allgemeine Schwäche und Zittern klagte, ohne abzumagern, der aber vorzüglich ein Gefühl von Einschlafen der Füße und Schenkel, hauptsächlich des rechten hatte, saß auf der fascia lata am untern Theile des musculus vastus externus eine Verhärtung, von der aus oft ein kriebelndes Gefühl hervorstieg; daneben waren zuweilen Anfälle von Schwindel, leichter Bewußtlosigkeit, Ohrensausen vorhanden, die den Ausbruch einer Epilepsie besorgen lie-

Isen. Die Krankheit besserte sich durch Ausschläge mit Brechweinsteinsalbe erregt, durch innerlichen Gebrauch von Schwefel, und ein starkes auf jene Verhärtung gesetztes Fontanell, in der Zeit von der Mitte des Nov. 1806 bis zur Mitte des Jan. 1807. Aber 73 Tage ernstlicher Heilversuche, waren nicht im Stande, völlig die Krankheit zu heben. Es gelang mir nur einen 26jährigen Schuhmacher (welche, wie die Weber, Schneider, Buchdrucker &c. so häufig der ansteckende Raude unterworfen sind) von einer unvollkommenen Lähmung der untern Gliedmassen völlig zu heilen. Er war bis in sein 16tes Jahr gesund gewesen, wo er die Raude bekam, und sie durch Schwefelsalbe vertrieb; anhaltendes Kopfweh, und schon im 22ten Jahre eine Lähmung der untern Gliedmassen vom Kreuze an, doch mehr auf der linken Seite, so daß er nur mit Mühe durch Hülfe eines Stockes sich fort-schleppen konnte, waren die Folgen davon. Er trat den 19ten Jul. 1806. in das Clinicum. Neben starkem innerlichem Gebrauch von Schwefel liefs ich ihm sogleich an den Füßen und Schenkeln durch Brechweinsteinsalbe einen eiterigen Ausschlag machen. Schon im August hatte er sich so weit gebessert, daß er im Zimmer ohne Stock gehen konnte; doch hielt das Kopfweh noch an. Unter das Knie wurde ein Blasenpflaster gelegt, und fließend erhalten. Von der Hälfte des Augustes an nahm der Kranke jeden andern Tag ein Schweißbad, und an dem Tage wo er dieses nicht gebrauchte, ein warmes Fußbad, worauf ihm die Füße in ein wollenes mit Senfmehl bestreutes Tuch gewickelt wurden. Es stellte sich ein habituelles Schwitzen in den Füßen ein, das Kopfweh verlor sich, die Kräfte im Gehen fanden sich wieder ein, und

und der Kranke, dessen Heilung wahrscheinlich durch die warme Jahreszeit unterstützt wurde, verließ den 23ten Sept. gänzlich hergestellt das Haus. Weil er einen Abscheu vor dem beständigen Sitzen bey seinem Handwerk hatte, so schaffte er sich einen kleinen Kram an, um damit im Lande umher zu hausiren.

Das Angreifen einer einzelnen Parthie des Nerven- und Muskelsystems sahe ich dieses Frühjahr bey einem 10jährigen Mädchen, wo seit einigen Jahren zurückgetriebene Raude einen gekrümmten Hals hervorgebracht hatte. Der eine musculus sterno cleido-mastoideus war ganz rigid zusammengezogen, der andere ausgedehnt, der Kopf hieng auf die linke Schulter; jeder Versuch ihn aufzurichten, war äußerst schmerzhaft. Laue Bäder, und was bey Raudenachkrankheiten, da noch am meisten nützt, wo kein hektisches Fieber vorhanden ist, wochenlang fortgesetzter Gebrauch der schweißserregenden Mischung aus salzsaurer Schwererde mit Opium oder mit Naphtha, brachten wieder einen Ausschlag auf der Haut hervor, und mit ihm erhob sich der Kopf wieder gerader. Ich ließ nun mit Nutzen in den Hals Brechweinstein-salbe einreiben. Schon Mauchart (in seiner Dissertat. caput obstipum. Tubingae 1737.) führt einen Fall an aus Boottius von einer Kranken, welche einen krummen Hals bekam, nachdem sie durch eine Quecksilbersalbe einen Hautausschlag vertrieben hatte; und Greeve (Diss. de capite obstipo. Traj. ad Rhenum. 1786.) beschreibt den Fall eines Jünglings, welcher nach einer Augenentzündung einen krummen Hals erhielt, und der endlich an Lähmung der untern Gliedmaßen, wahrscheinlich also von zurückgetriebe-

ner Raude, starb. Für den praktischen Arzt ist es also wichtig, bey einem nicht angeborenen krummen Hals auch diese Ursache nicht aus dem Auge zu verlieren. In unserem Falle schien der sterno cleido-mastoideus der andern Seite nicht paralytisch zu seyn, auch zeigten die Gesichtszüge nichts apoplektisches.

Wenn nun aber so häufig der Tod, oder ein sieches Leben, dessen beste Blüthe verflossen ist, bis die Abstumpfung des Alters die Leiden mindert, Folge einer einzigen unvorsichtigen Heilung des sonst unbedeutendsten Uebels sind; wenn so viele traurige Erfahrungen unheilbarer Nachkrankheiten, welche die unvorsichtige Behandlung der Raude durch fette Salben hervorbringt, den Nachtheil dieser Salben beweisen, Erfahrungen, welche hier mit möglichster Treue erzählt, gewiß auch von vorurtheilsfreyen Aerzten an andern Orten werden bestätigt werden; sollten nicht die Aerzte selbst vorsichtiger mit dem Gebrauch von Schwefelsalben seyn, und ihre Anwendung nicht bloß dem Gutdünken unverständiger Leute überlassen, die nie genug eilen können, sich dadurch von ihrer Krätze zu befreyen? Sollten nicht die officinellen Salben gegen Raude ohne Vorschrift eines Arztes abzureichen verboten, oder ihnen schärfere die Haut mehr reizende unterschoben werden? sollte man nicht besser den Gebrauch scharfer Waschwasser statt fetter Salben überhaupt einführen? Zahlloses Unglück würden Volksschriften verhindern, welche auf dieses gefährliche Vertreiben der Krätze mit Salben aufmerksam machten; würde die Belehrung der Apotheker, der Landchirurgen, der Geistlichen auf dem Lande künftigen Generationen ersparen. Wenn die Bekannt-

machung dieses Aufsatzes auch nur den Verfasser irgend eines Hauskalenders veranlaßt, ihn für die Landleute zu benutzen, so ist er schon nicht umsonst geschrieben, und gewiß keine der unbedeutendsten Früchte unseres Clinicums. Die Wichtigkeit seines Gegenstandes wird den Mangel an Neuheit entschuldigen.

Ueber
die Form der Luftröhrenentzündung im Herbst
und Winter des Jahrs 1807.

Es hätte bey dem Aufhören der Luftröhrenentzündung des Frühjahrs von 1807. können vermuthet werden, daß, wenn die ihr zu Grunde liegende Mischungsänderung, nachdem sie aus allgemein auf die Menschen wirkenden Ursachen entstanden war, im Organismus eine gewisse Selbstständigkeit beybehalten könne; sie wieder erscheinen werde, aber die dadurch erzeugte Krankheit dem Einfluß der Jahreszeiten unterworfen, etwas verschieden auf den Organismus zurückwürken würde. Eine den Kehlkopf auskleidende Haut von fast gleichem Stoffe konnte sich vielleicht im Herbst bilden, wie im Frühjahr, aber doch dabey die Erregung des ganzen Organismus dem Grade nach eine andere seyn, als beym Anfang des Jahrs. Neben dem Heilverfahren, das gegen den eigentlichen Grund des Uebels gerichtet ist, hätte sich also unter jener Voraussetzung schließen lassen können, daß eine Therapie statt finden werde, welche auch auf den jetzt verschiedenen Zustand der Erregung des ganzen Organismus Rücksicht nehmen müßte. Und dieses alles erwies nun die fortgesetzte Beobachtung; zunächst also gilt das, was im ersten Heft dieser Zeitschrift über Luftröhrenentzündung gesagt wurde, nur von der höchsten Stufe dieses Uebels, welches im Frühjahr, wenn

ich mich so ausdrücken darf, in seiner ganzen Reinheit statt findet. Minder kräftig durfte das Heilverfahren im Herbste seyn. Uebrigens blieb das im ersten Aufsatz über diese Krankheit angegebene auch jetzt das einzige, das in den schwerern Fällen half; aber in dem strengen Grade, wie es im Frühjahr nöthig sich zeigte, war es überflüssig in den meisten Fällen der Herbstform dieses Uebels. Mittel konnten nun angewendet werden, und waren hinreichend, mit denen der Arzt im Frühjahr bloß die unwiederbringliche Zeit bey dem fürchterlichen Uebel verloren hätte; dafür aber mußte in andern Fällen die Behandlung selbst nach der Jahreszeit etwas verändert werden, wenn sie eben so schnell dem Zwecke entsprechen sollte. Da manche Aerzte die Veränderung, welche der Krankheitszustand, so weit er von der Jahreszeit abhänge, erlitten hatte, nicht wahrnahmen; so halte ich es um so mehr für meine Pflicht, auf diesen Unterschied hier aufmerksam zu machen, als jener erste Aufsatz über die Luftröhrenentzündung von vielen schon von vorne herein günstig aufgenommen worden ist, und als ich glaube im Stande zu seyn, eine durch Erfahrung erwiesene, glückliche Therapie auch für die von der Jahreszeit abhängenden Modificationen des Uebels auseinander setzen zu können. Denn noch kann ich öffentlich meine Zuhörer, und alle, denen ich als Arzt diene, als Zeugen aufrufen, daß mir seit meinen zuerst bekannt gemachten Beobachtungen, auch noch nicht ein Kind an der Luftröhrenentzündung starb. Die Krankheit äußert sich in Tübingen, da ich diese Beobachtungen zusammenziehe (im May 1808) seit geraumer Zeit gar nicht mehr; aber auch hier kamen im vorigen Herbst und

Winter wieder mehrere, wenn gleich weit nicht so viele Kinder als im Frühjahr mit der Luftröhrenentzündung vor; und unten wird gezeigt werden, daß auch hier bey Kindern, wo andere Aerzte zu spät zu Hülfe gerufen wurden, die widernatürliche Haut im Kehlkopfe nicht mangelte; daß es also nicht eine der Luftröhrenentzündung blos verwandte Krankheit, sondern sie ganz eigentlich selbst war, welche auch hier im Herbst, wenn gleich nicht in der Ausbreitung wie im Frühjahr, wieder erwachte. Sollte es mir einmal nicht mehr gelingen, dieses Uebel zu besiegen, so werde ich so getreu, als ich bisher den Erfolg bekannt machte, öffentlich es anzeigen, um auch das meinige beyzutragen, andere Aerzte, die geschickter sind, als ich, zu veranlassen, daß sie ihre glücklichere Beobachtungen bekannt machen. Indessen bildet dieser zweyte Aufsatz in Verbindung mit dem ersten ein Ganzes, das den Einfluß aller Jahreszeiten auf diese Krankheit umfaßt, wie sie hier sich zeigte, und mit geringen Veränderungen wahrscheinlich auch an andern Orten dem Beobachter sich wird gezeigt haben. Meine Lehrstelle, als Professor der Anatomie, wo ich jeden Winter so viele Leichen öffnen muß, welche aus den verschiedendsten Gegenden unseres Landes herbeygeführt werden, überzeugt mich durch die oft auffallende Uebereinstimmung des Erfundes, daß jedesmal der nehmliche epidemische Krankheitscharakter, der selbst auch auf die ansteckende Krankheiten eines Orts einen so großen Einfluß äußert, weit verbreitet, und gleichsam derselbe in großen Strecken ist; daß also umgekehrt auch was zu einer Zeit gegen herrschende Krankheiten an einem Orte hilft, mit geringer Veränderung vielleicht, auch an andern wird geholfen haben.

In dem ersten Hefte dieser Zeitschrift (pag. 19. 98 — 103.) wurde schon bemerkt, daß die epidemische Luftröhrenentzündung in Tübingen im letzten Drittheil des Junius ganz vorüber zu seyn schien; als der sie hervorbringende entzündlich rhevmatische Charakter wieder in einen gastrisch-rhevmatischen übergegangen war, als nemlich schnell vorübergehende Magenentzündungen bey Kindern, oder Fieber mit Schmerzen beym Schlingen, oder mit Ohrendrüsengeschwulsten, bey mehr Erwachsenen aber kalte andertägige Fieber, überhaupt solche Krankheiten eingetreten waren, bey denen der schnelle Wechsel der Krankheit, und die leichte Hebung derselben durch künstlich erregte oder von selbst entstandene Hautausschläge neben der jetzt gastrischen Form doch noch das Daseyn eines leicht beweglichen pathischen Produktes zu verrathen schienen. Eines Produktes, dessen der Organismus sich also nicht mehr durch die innere Oberfläche der Luftwege, sondern theils durch die Schleimhäute des Darmkanals, theils durch die Thätigkeit der eigentlichen Haut zu entledigen suchte. — In Stuttgart sollen noch später als im Junius einzelne Fälle der Luftröhrenentzündung vorgekommen seyn. — Bey uns trat gegen das Ende des Augusts, und selbst noch in den ersten, plötzlich kalt gewordenen Tagen des Septembers der jährliche Stillstand acuter Krankheiten ein, wo die im Frühjahr herrschenden Krankheiten fast gänzlich erloschen zu seyn scheinen; und der Einfluß der Herbstwitterung noch keine neue erzeugt hat. Es ist bemerkungswerth und beweist für die Hartnäckigkeit der Frühlings-Krankheits-Constitution, daß diese medicinische Ferien, welche sonst bald nach der Mitte des Sommers einzutreten pflegen, dieses Jahr sich verspä-

teten. — Das anscheinende gänzliche Aufhören der catarrhalischen Constitution, welche eine der Bedingungen für das Daseyn der Luftröhrenentzündung zu seyn scheint, wenn gleich die einmal gebildete Epidemie der Luftröhrenentzündung ihren Keim zu einem Wiedererwachen über sie hinaus erstrecken konnte, dürfte zunächst von der großen Hitze und Trockenheit des Sommers von 1807. abzuleiten seyn. Des (in der vorigen Abhandlung pag. 101. gedachten) den 14ten Jul. entstandenen heftigen Sturms ungeachtet, nahm die Hitze bald wieder zu, doch ohne daß sie je mehr in dem ganzen Sommer so drückend der Empfindung nach geworden wäre, als sie in den ebendasselbst bemerkten, zunächst jenem Zeitpunkt vorhergegangenen, Tagen war. Nach den von unserem Hrn. Prof. Bohnenberger, mir gütigst mitgetheilten Beobachtungen war die mittlere Höhe des Reaumürischen Thermometers (welches an dem höchsten Orte der Stadt täglich im Schatten in der freyen Luft gegen Norden hängend Mittags um 1 Uhr beobachtet wurde), vom 13ten Jul. an bis zum 31ten, etwas mehr als 22 Grad über 0; und der Thermometer sank nur einmal bis zu 18 Graden herab. Den letzten dieses Monats zeigte er selbst in der Nacht noch 21 Grade, da er am Mittag auf 27 $\frac{1}{2}$ gestiegen war. Vom ersten Aug. bis zum 1ten Sept. war der mittlere Thermometerstand etwas weniger als 22 Grad, mehreremal stieg er bis zu 26, selbst 26 $\frac{1}{2}$ Grad, und nur in der Mitte dieser Periode sank er zwey Tage lang, so wie auch den 1ten Sept. bis zu 16 Graden herab. Es läßt sich aus dem hohen Stand, welchen der Thermometer im Julius und August im Schatten auf einem Hügel zeigte, leicht auf die außerordent-

liche Hitze schliessen, die an niedrigeren vor dem Zug der Luft geschützten und der Sonne ausgesetzten Orten statt fand. Dabey waren es nur wenige einzelne Regentage im August, welche die grofse Dürre einigermafsen mäfsigten. Da sonst nach Hrn. Prof. Bohnenbergers Angabe der mittlere Stand des Hygrometers von De Luc (unter gleichen Umständen wie der Thermometer aber von oben her bedeckt beobachtet) hier ungefähr 65 Grade beträgt, so war er jetzt vom 13ten bis zum 31ten Jul. blos 41 Grad, nur einmal in diesem Monat stieg er auf 57, aber einmal sank er auch bis zu 31 Graden. Im August erhob sich zwar dieser mittlere Hygrometerstand auf 44 $\frac{1}{2}$ Grad, aber ohne dafs bey der nun ausgetrockneten Erde diese Vermehrung der Feuchtigkeit der Luft bey dem Pflanzenreiche und selbst in dem Wasserstand der Flüsse, merkbar geworden wäre; die Dürre nahm im Gegentheile zu. Es bedurfte, wie es scheint, der ganzen rhevmatisch-entzündlichen Anlage des Frühjahrs, um in dem Körper bey einer solchen Witterung blos ein Gleichgewicht gegen den vorhergegangenen Zustand und nicht eine Anlage zu einer entgegengesetzten galligten Constitution zu entwickeln; doch zeigt der in manchen Gegenden, namentlich in Bayern epidemisch gewordene Milzbrand der Hausthiere, welcher diesen Sommer eine ungewöhnliche Ausbreitung und Böfsartigkeit erhielt, dafs dieselbige minder als der Mensch diesem Witterungseinflufs widerstanden und eine galligte Epidemie bey ihnen wirklich ausbrach. Die Hartnäckigkeit des ältern epidemischen Krankheitscharakters der Menschen, welcher von gastrisch-rhevmatischen durch den entzündlich-rhevmatischen oder catarrhalischen blos wieder zum gastrisch-

rhevmatischen übergieng, und von der trockenen Hitze nur eine Zeitlang zum Schweigen gebracht wurde, ohne von ihr in einen eigentlich galligten, oder galligt faulen, umgewandelt worden zu seyn, schien theils von den vielen Ostwinden, am meisten aber in der Folge wieder von der plötzlich nach Anfang des Septembers eintretenden Kälte unterstützt zu werden, welche dem an die vorhergegangene grofse Hitze gewöhnten Gefühl als wahre Winterkälte vorkam. Vom 2ten Sept. bis zum 22ten betrug nemlich der mittlere Thermometerstand Mittags etwas weniger als 14 Grade und Morgens sogar nur etwas über 7 Grad, und in dieser Zeit stieg er nur an einem Morgen bis auf 13 Grade, zweymal sank er in dieser Tagszeit sogar bis auf 0 herab. Zugleich nahm die Feuchtigkeit der Atmosphäre beträchtlich zu, so dafs der mittlere Stand des Hygrometers in dieser Zeit auf bey nahe 53 Grad kam, er einen Tag sogar 72 Grade zeigte, und nur einmal bloß 42.

Nicht der erste Eindruck dieser Witterungsveränderung brachte sogleich wieder acute Krankheiten hervor; so wie auch nicht die eintretende warme Witterung auf der Stelle die Frühlingskrankheiten aufgehoben hatte. Der Körper scheint wegen seiner Selbstständigkeit allgemeinen schädlichen Einwirkungen eine Zeitlang zu widerstehen; aber auch bey wieder eingetretenen günstigen äufsern Umständen doch noch eine gewisse Zeit nöthig zu haben, um wieder ins Gleichgewicht zu kommen. Im Ganzen war selbst bis zu Anfang des Novembers die Zahl der Kranken in diesem Herbste nicht grofs, und man konnte nicht sagen, dafs in dieser Zeit eine eigentliche Epidemie

hier statt gefunden habe. Die einzeln vorkommenden Fälle von Krankheiten erfolgten aber völlig in der nehmlichen Ordnung, in welcher der Körper im Allgemeinen weniger Widerstandskraft gegen äufsere Eindrücke zeigt. Es erkrankten nehmlich überhaupt wieder an acuten Uebeln, nachdem die Kälte des Septembers ungefähr 8 Tage gedauert hatte, zuerst alte schwächliche Leute, dann Kinder, auch solche welche vorher gesund waren; auf diese folgten jüngere Erwachsene weiblichen Geschlechts; robuste Männer wurden noch nicht krank. Bey diesen acuten Krankheiten traf nun das mehr als gewöhnlich schnelle Entziehen eines so mächtig wirkenden Reitzes, wie Wärme ist, zusammen auf der einen Seite mit der jährlichen Verminderung des Erregungsprozesses, welche im Herbste und Winter statt findet; auf der andern Seite mit dem Wiedererwachen des schon längst bestehenden gastrisch-rhevmatischen epidemischen Charakters der Krankheiten. Welchen zwar die vorausgegangene grofse Hitze anfangs mehr dem rein gastrischen genähert hatte, die folgende nafs kalte Witterung aber wieder zum rhevmatisch-entzündlichen, zuletzt beynahe zum rein-entzündlichen im Winter erhob, doch ohne völlig den Bezug desselbigen auf die gastrischen Organe aufzuheben. Eben so daurend war auch der Eindruck von Erschöpfung, welchen der Körper durch die grofse Hitze des Sommers erhalten hatte, der nun mit jenem jährlichen Zurückziehen des Lebensprozesses im Herbste auf der andern Seite zusammen fiel; so dafs zuletzt im Winter dieses Jahres alles entzündlichen auf der Mischung der Säfte Masse beruhenden Krankheitscharakters ungeachtet, ein wahrer Torpor der Lebenskraft, eine lange Periode hindurch erschien, und

zwar vorzüglich in den Krankheiten der Erwachsenen, aber durchaus auch in den Kinderkrankheiten, und selbst in der wieder erwachenden Luftröhrenentzündung für den genauern Beobachter sich äusserte. Wie das Pflanzenreich einen Cyclus von Expansion der Lebenskraft beym erwachenden Frühling und Sommer, und von Contraktion derselbigen im sich neigenden Herbst und anfangenden Winter zeigt; so hat offenbar auch bey den Thieren und bey dem Menschen, wenn dieser gleich nicht in einen Winterschlaf verfällt, ein Wechsel zwischen der mehr oder minder leichten Beweglichkeit der Erregung und ihrer leichten Reproduktion im Frühjahr und zwischen ihrem Zusammensinken und der trägen Reproduktion derselbigen im Spätsommer statt.

Dieser Einfluss der Jahreszeiten äussert sich jährlich selbst dann noch, wenn einerley epidemischer Hauptcharakter der Krankheiten eine Reihe von Jahren hindurch gleichsam stehend wurde. Er muß zwar den praktischen Arzt vorzüglich in Beurtheilung der Krankheiten der Jahreszeiten leiten; aber mit dem Grade der Erregbarkeit und der Lebensbewegung ist so wenig erschöpft, was zum Wesen der Krankheiten gehört, als wenig der Unterschied zwischen einer Bleykugel und einer von Kupfer aus ihren Bewegungen, welche beyden gleich geschwind und in derselbigen Richtung seyn können, erhellt. Schon im naturgemäßen Zustand ist nemlich nicht zu läugnen, daß nicht die allgemeinen Gesetze der Erregung, (daß z. B. angesammelte Erregbarkeit eines kleinern, verminderte Erregbarkeit eines größern Reitzes zum gleichen Grade der Erregung bedarf &c.) die gleichen seyen bey dem Gefäßsystem, bey dem Muskel, und den Nerven; und doch wird

niemand deswegen diese Organe für einerley halten, oder zweifeln, daß nicht ihre Funktionen, wie ihre chemische Mischungen höchstverschieden seyen. Auch entspricht nicht jedem Grade veränderter Erregung des ganzen Organismus sogleich eine gleich starke Veränderung der Säftenmischung, so weit von ihren palpablen Theilen die Rede ist. So wie dieses von Krankheiten gilt, kann ebenfalls innerhalb gewisser Gränzen der Grund des epidemischen Charakters, so weit er im Körper liegt, gleichsam unabhängig von dem Grade der Erregung und der vitalen Beweglichkeit, wie ihn die Jahreszeit hervorbringt, seyn. Der nemliche epidemische Krankheitscharakter kann mit geringer oder bloß kurze Zeit sich äuffernder Verschiedenheit alle Jahreszeiten hindurch fortdauern, wenn gleich der Zustand der Erregung zuletzt auf seine Umänderung mächtig einfließt, und umgekehrt er die gewöhnlichen Einwürkungen der verschiedenen Jahreszeiten, und überhaupt der äussern Umgebungen des Menschen, wie der Atmosphäre &c., entweder begünstigt oder ihnen entgegenwürkt. Daß das einer Reihe nacheinander herrschender Krankheiten, zuweilen mehrere der Witterung nach von einander verschiedene Jahre hindurch, zu Grunde liegende gemeinschaftliche wirklich zunächst in Mischungsveränderungen des Körpers liege, welche aus allgemeinen Ursachen mehr oder minder in allen Menschen einer gewissen Gegend einmal entstanden, kürzere oder längere Zeit hindurch fortdauern; das zeigt vorzüglich die in einer solchen Zeit immer auf ähnliche Art auch bey verschiedenen Krankheitsformen veränderte Beschaffenheit der Säftenmasse und der Secretionsorgane; mag nun gleich die erste Ursache dieser epidemischen Verände-

rungen in einer noch so entfernten Beziehung des Menschengeschlechts zur übrigen Natur liegen, in der alles zusammenhängt, und in ewiger Veränderung begriffen ist. Zu einer Zeit ist das Blut, das aus der Ader gelassen wird, fast bey allen Menschen schwarz, dick, oder scheidet ein trübes weißlichtes Serum ab, zu einer andern Zeit ist es hellroth, mehr aufgelöst mit ganz klarem saffrangelben Serum. Bald hat fast bey allen Menschen die Luftröhre eine Neigung, vielen veränderten Schleim abzusondern, und Catarrhe herrschen, ein andermal ist es die Leber, welche leicht zu viele Galle ergießt, die Menschen bekommen selbst allgemein ein mehr gelblichtes Aussehen der Haut; oft herrschen sogar Gichtanfälle und Steinbeschwerden gleichsam epidemisch, die man eine Reihe anderer Jahre hindurch wieder nur selten antrifft. Wiederholte Anstrengungen der Ausstofsungsorgane, unterstützt von einer solchen Witterung und andern allgemein verbreiteten äufsern Umständen, welche eine entgegengesetzte Constitution begünstigen, können zuletzt wieder einen einmal festgesetzten epidemischen Krankheitscharakter tilgen. Ja selbst die Aeufserung desselbigen bey Kindern, welche während seiner Herrschaft erst geboren wurden, zeigt, daß die Dauer der ihm zu Grunde liegenden Mischungsänderung der Säfte Masse, vorzüglich unterstützt werden müsse durch eine Witterung &c., welche für sich selbst schon ähnliche Mischungsänderungen hervorzu- bringen strebte, sobald Jahrelang einerley epidemische Krankheitsconstitution solle die Oberhand behalten können. Allein wie hartnäckig oft in einer Generation eine einmal entstandene Umänderung des Lebensprocesses auch bey schon wieder verschwundenen äufsern

Ursachen, welche sie zuerst veranlafsten, bleiben könne, das zeigen mehrere Beyspiele. Auf das Erdbeben, das im Februar 1783. Messina und Calabrien zerstörte, und in Island wüthete, verdunkelte jenen ganzen Sommer hindurch ein sogenannter Heerrauch die ganze sonst wolkenfreye Atmosphäre nicht allein über Europa, sondern auch über einige entfernte Meere; im folgenden Herbst breiteten sich fast über ganz Europa böartige Gallenfieber aus. Im Sommer von 1784. war kein Heerrauch mehr in der Atmosphäre, demungeachtet aber blieb mehrere Jahre hindurch der epidemische Krankheitscharakter offenbar galligt; zwar weniger lang in der Natur, als in den Ansichten der damals gebildeten Aerzte. So scheint auch die Geneigtheit, ein dem herrschenden epidemischen Charakter entsprechendes bestimmtes pathisches Produkt zu bilden, so weit sie auf der Mischung der Säftenmasse beruht, über die Zeit hinaus fortdauren zu können, wo sie zuerst entstand; wie einmal gebildete Scrophelschärfe oder artritische Stoff u. s. w. nicht in jeder Jahreszeit sich gleich auffallend äußern, und syphilitisches übel getilgtes, oder Gonorrhoe- und Herpesgift Jahrelang verborgen seyn können, ohne vernichtet zu seyn. Bey günstiger Jahreszeit wacht nun jene Geneigtheit wieder auf, nachdem sie schon getilgt zu seyn schien, nur unmerklich erlöscht ihre Herrschaft im Körper, um einer neuen Platz zu machen. Doch schon dies Erlöschen zu einer Jahreszeit, das Wiedererwachen in einer folgenden zeigt an, daß der Zustand der Erregung des Körpers, liegt in ihm gleich nicht der nächste Grund der epidemischen Erscheinung, und behält gleich die Mischungsänderung, die zunächst diesen epidemischen Charak-

ter ausspricht, ihren nähern Bezug zum gleichen Ausstossungsorgan wie vorher, doch einen Einfluss auf die Form der ausbrechenden Krankheit habe.

Dieses ist nun im Allgemeinen auch die Geschichte der Luftröhrenentzündung des vorigen Jahrs. Die Krankheiten, welche, nachdem die ersten Tage des kaltgewordenen Septembers vorüber waren, und den October hindurch wieder die Kinder befielen, waren meistens Catarrhe, verbunden im Allgemeinen mit gastrischem Fieber, aber gastrisch von der Art, wo nicht gerade Ueberflufs von Galle erzeugt wird, sondern wo blos die schleimabsondernde Membranen des Speisenwegs die Hauptrolle spielen. Die Zunge wurde bald gelblichtweifs belegt und ziemlich trocken, Mangel an Esslust und öftere Schmerzen im Unterleibe waren vorhanden, zuweilen und zwar häufiger anfangs fand Diarrhoe, in der Folge Verstopfung statt, Kopfweh war von vorne herein da, aber in keinem heftigen Grade, selten war Phantasiren, und nur in dem Mittelzustand zwischen Schlaf und Wachen. Nur in einem Falle bey einem sehr reizbaren 7jährigen Knaben sahe ich das Fieber mit Convulsionen anfangen, ohne dafs es deswegen in seinem Verlaufe gefährlicher war. Die Mattigkeit war stärker als bey rhevmatisch-entzündlichen Fiebern, aber nicht so stark als bey galligt-gastrischen. In der Fieberhitze war kein so scharfer Unterschied zwischen den hochrothen Wangen und dem gelblichtweissen ganz blassen Umfang der Lippen und Nasenwinkeln, wie bey dem eigentlichen galligten Fieber, und die Kinder klagten über keinen eigentlich bittern Mund; wenn sie sich erbrachen, so war es mehr Schleim als Galle. Das Fieber fieng mit einigem Frost an, war abwechselnd,

wechselnd, nur zuweilen mit sehr starker Hitze und schnellem vollem Pulse, periodisch erschien dieser natürlich. Nach der ersten Fieberexacerbation bekamen einige Kinder Parotiden, wie im Frühjahr, zuweilen einigen Speichelfluss mit üblem Geruch aus dem Munde, ohne Quecksilber genommen zu haben (vergl. pag. 89. 1tes Heft) oder sie klagten Schmerzen beym Schlingen; in einem Falle schwollen bey einem 8jährigen Knaben die Nackenmuskeln einige Tage lang schmerzhaft an. Diese Beweglichkeit des Sitzes der auffallenderen einzelnen Symptome schien immer noch einen rhevmatischen Grundcharakter der Uebel anzuzeigen. — Wurde durch ekelerregende Mittel die gastrische Form der Krankheit noch etwas befördert, so besserten sich, zuweilen ohne Ausleerungen, die Kinder schnell; nachdem sie auf die ersten Fieberexacerbationen in einen häufigen Schweifs verfallen waren. Das Fieber hörte ganz auf, doch blieben die Kinder oft noch lange übelaussehend, bis unter dem Gebrauch von Wein die Eßlust wieder kam. Wo aber der mit dem Fieber verbundene Husten zugleich ein stärkeres Angegriffenseyn auch der Schleimhäute der Luftwege verrieth, da zog sich oft die Krankheit in die Länge, zuweilen bis in die dritte Woche; dafs also auch hier noch wie im Frühjahr die Schleimmembranen der Verdauungswerkzeuge gleichsam das Mittelglied zwischen krankhafter Affektion der Luftwege, wenn sie vorhanden war, und der critischen Thätigkeit der Haut, welche immer zuletzt das Gleichgewicht im ganzen System wiederherstellte, zu machen schienen. Denn die Krankheit war kürzer da, wo gleichsam das erste Glied, Affektion der Schleimmembranen der Luftwege ganz fehlte, und das System es nur mit der krankhaften

Entwicklung der gastrischen Schleimhäute und am Ende mit der Hautfunktion zu thun hatte. Wenn in den Fällen, wo das Fieber langsamer wich, der Husten auch schon ganz sich verloren hatte, das Kind aber doch noch etwas fieberhaft blieb, keine Esslust hatte, und sehr übel aussahe; so beendigte zuweilen die ganze Unpäßlichkeit ein wirklicher Hautausschlag, oft um die Lippen herum, der sehr schnell und zuweilen stark erschien, im Innern des Mundes in einzelnen Fällen sich den Schwämmchen näherte, auf der äußern Haut aber bald einem Blasenausschlag, bald indem die Pusteln schnell mit Eiter sich füllten, und eben so bald wieder abtrockneten, den Wasserpocken gleich sahe. Künstliche Hautausschläge oder erregte Blasen erleichterten schnell und kürzten die Krankheit ab; aber nicht immer verhinderten sie den natürlichen pustulösen Ausschlag, und nicht immer machten sie ihn zur völligen Wiederherstellung der blühenden Gesundheit unnöthig. Die den Kindern eigene sonst fast unerschöpfliche Reitzbarkeit schien bey diesen Krankheiten beschränkt zu seyn, durch die Erschöpfung der Erregbarkeit von der Hitze des Sommers und durch ihre trägere Reproduktion in der Herbstzeit. Daher nicht immer schnelle allgemeine Crisen, sondern zuweilen langsameres Ausbilden eines pathischen Productes; das selbst wieder nicht, wie in den seltenen Fällen des Frühjahrs als ein bloß rother Ausschlag auf der Haut erschien, dessen Flüssigkeit gleichsam impalpabel bloß auf der reizbareren Haut kleine Entzündungen erregte (vergl. 1. Heft pag. 84 u. 85.), sondern das nun gleichsam in weniger flüchtigen Stoffen bestehend, sichtbare Flüssigkeiten unter die Oberhaut der jetzt unerregbaren Oberfläche des Körpers ergoß. Einwür-

kung der Respirationsorgane auf diesen Erzeugungsproceß eines critischen Produktes schien auch jetzt denselben allgemeiner reizend für das ganze System, dieses so wieder fähiger zu allgemeinen Crisen zu machen, und daher starkes Befallenseyn, während des Fiebers, der Luftröhre diesen Hautausschlag zu verhindern. — Diese Kinderkrankheit war zwar nicht selten, aber doch in keinem mir bekannt gewordenen Falle sehr bedeutend oder gefährlich; wenn gleich oft der Fieberanfall heftig war.

Das letzte Drittheil des Septembers und die erste Hälfte des Octobers bezeichnete wieder schöne Witterung, es war ein angenehmer Nachsommer; der Thermometer fiel am Morgen nicht so tief, als in der ersten Hälfte des Septembers, wenn er gleich Mittags auch nicht ganz die Höhe erreichte, wie damals. Sein mittlerer Stand Morgens war 9 Grade, Mittags 13. In der zweyten Hälfte des Octobers aber herrschten Nordwest- und Westwinde, die Regentage herbey brachten; am Ende dieses Monats hatte die Luft auch bey heitern Tagen, nun die dieser Jahrszeit gewöhnliche kältere Temperatur. Erst nach der Hälfte des Octobers erschienen nun, vorzüglich bey kleinern Knaben, welche länger als sonst der schlimmen Witterung ausgesetzt waren, wieder Zufälle von Luftröhrenentzündung; Husten mit fast gänzlicher Stimmlosigkeit, von Zeit zu Zeit Bangigkeiten, welche zuletzt Erstickungsgefahr drohten und mit Blaulichtwerden des Gesichts, kurzem schnellem Athem, einigen Schmerzen im Halse, Anfällen von starkem Fieber verbunden, welche die Zeichen der Krankheit bildeten. Allein in dieser Periode verrieth noch der erste Anblick den Charakter der trägern Er-

regung, verglichen mit dem heftigen Aufruhr, welchen das Uebel im Frühjahr gewöhnlich gleich bey seiner Entstehung veranlaßt hatte. Zwar erkrankten die Kinder auch jetzt schnell, aber nicht zuerst an der Luftröhrenentzündung, sondern anfangs anscheinend bloß an dem oben beschriebenen catarrhalisch-gastrischen, eigentlichen Schleimfieber. In den schwerern Fällen waren sie gleich anfangs matter; es war eine größere Neigung zum Zusammensinken der Kräfte vorhanden, als bey der Luftröhrenentzündung des Frühljahrs. Auf die Fieberhitze folgte öfters im Verlaufe der Krankheit erst Frost, oder das Kind fühlte sich zwischen die Anfälle von Hitze hinein periodisch kühlen an, ohne deswegen weniger krank zu seyn. Der Puls zeigte abwechselnd einige Spannung, und widernatürliche Schnelligkeit; dann war er wieder anscheinend natürlich oder träge. Erst nach einigen Tagen wurde der Athem stark beengt, wenn gleich die Heiserkeit und einiger Husten schon von vorne herein vorhanden gewesen waren; nun erst wurden die Bangigkeiten merkbar, und stiegen bis zu Erstickungsanfällen. Aber es war mehr noch die Menge von in den Luftwegen abgesondertem Schleim, als bloßer Krampf von zu heftig losbrechender und dadurch erschöpfender Erregung, was jene veranlaßte. Den ganzen Herbst und Winter durch, kam kein Millarisches Asthma zum Vorschein (vergl. 1tes Heft. pag. 55.). — Die Krankheit zog sich auch mehr in die Länge, oft bis in die vierte Woche, weil sie Recidiven unterworfen war; und sie endigte dann, nicht wie im Frühjahr durch eine Crisis, sondern durch eine Lysis. — Im Frühjahr war schon der erste kleine Fieberfrost, der sich im Verlaufe des Uebels nicht

wiederholte, das Zeichen zum völligen Ausbruch der eigentlichen Krankheit gewesen, die dann zwar nicht in allen, aber doch in den meisten Fällen schnell zur fürchterlichsten Höhe stieg, und in wenigen Tagen, wenn nicht schnelle Genesung herbey geführt wurde, zum Tode eilte. Dort zeigten die Kinder bey der außerordentlichen Erregbarkeit Augenblicke von Munterkeit zuweilen noch kurz vor dem Tode (vergl. 1. Heft. pag. 26. 34.); Erstickungsanfälle und die fürchterlichsten Krämpfe kamen vom Uebermaße der Reizbarkeit und der heftigsten Erregung her; hier waren auch in den Perioden, wo das Kind besser zu seyn schien, die Kräfte schwach, und das Kind sehr matt. Der bey langsamerer Reizung der Luftröhre ausgeschiedene Stoff blieb noch ungeronnen, weil er Zeit hatte, durch die Schleimmembran der Luftröhre zu Schleim ausgebildet zu werden, oder die Form eines mehr eiterartigen sogenannten gekochten Auswurfs anzunehmen. Im Frühjahr brachte hingegen die allgemein im System verbreitete catarrhalisch-entzündliche Anlage bey der heftigsten Thätigkeit der angesammelten Erregbarkeit, meistens ein plötzliches Durchschwitzen in dem Kehlkopf und der Luftröhre eines Faserstoffes der Blutmasse hervor, der gleichsam noch roh, an der Luft nicht mehrere Zeit zum Gerinnen brauchte, als sonst der Faserstoff des aus der Ader gelassenen Blutes. — Wenn im Frühjahr die gastrischen Organe Theil genommen hatten an der Krankheitsentwicklung, so entfernte sich die Gefahr durch Wegziehen vom Kehlkopf, und durch Schwächung des pathischen Reizes; der Kranke genas. Hier nahmen von vorne herein die gastrischen Organe den bedeutendsten Antheil an der Krankheit; aber die pa-

thische Schärfe, deren Anlage in einer frühern Periode des Jahrs entstanden, jetzt längst schon ausgebildet war, schien, wenn gleich minder reizend, doch unveränderlicher auch durch die Einwirkung dieser Organe geworden zu seyn, und gleichsam jetzt mehrerer materiellen Crisen zu bedürfen; das Kind wurde durch den Einfluß der gastrischen Organe allein noch nicht gesund. Obgleich von vorne herein jetzt Mangel an Eßlust, und ein weißer bald dick werdender Beleg der Zunge, von Zeit zu Zeit Erbrechen von vielem Schleim vorhanden war; beständiger als im Frühjahr Kopfweh, öfters ein Betäubtseyn der kleinen Kranken dem gastrischen Zustand entsprach; so fehlte doch jetzt dafür der Trieb, durch peripherische, gleichförmige Secretionen die pathische Schärfe gänzlich auszustoßen. Im Frühjahr bedurfte es bey der heftigern Reitzung blos eines Herabstimmens der Hitze, der Schnelle und Härte des Pulses, und die erregbarere Natur brachte von selbst, ohne das mindeste Antreiben, eine vollkommene Crise ohne Recidive zu Stande. Hier war das, demungeachtet krankbleibende, Kind oft kühler als gewöhnlich, und der Puls träge, und doch war in den schwerern Fällen fast immer eine Apotherapie durch Wein und tonica nöthig, und eine Reihe unvollständiger Crisen wurde nicht selten durch Recidive unterbrochen.

Die fortdaurende nasskalte Witterung im November, während welcher der mittlere Thermometerstand Mittags nicht ganz 5 Grad über 0 war, wurde ungünstiger dem gastrischen Krankheitscharakter, aber wieder günstiger dem catarrhalisch-entzündlichen. Doch blieb die Trägheit der Reproduktion der Erregbarkeit, veranlaßt durch das Gesetz der Jahreszeiten, und die Er-

schöpfung durch den Sommer. Die sowohl dadurch als durch die vorher herrschender gewordene gastrische Form bewürkte, mehrere Affektion des geschwächten Nervensystems und Kopfes nahm zu. Beydes zeigte sich nun besonders bey den Krankheiten der Erwachsenen. Aber bey den Kindern schien die fortschreitende catarrhalische Krankheit in einzelnen Fällen auch in Tübingen wieder ganz der Frühlings-Luftröhrenentzündung sich zu nähern, und wurde von vielen wieder für das ganz unveränderte Uebel derselbigen gehalten. Zwey Knaben von 4 bis 5 Jahren, welche in der Stadt in der letzten Hälfte des Novembers plötzlich an der Luftröhrenentzündung starben, nachdem sie nur zwey Tagelang das Bette gehütet hatten, schienen in den Augen des Publikums die vollkommenste Identität unwiderleglich darzuthun; und doch war dieses bey genauerer Erkundigung nicht der Fall. Den einen Knaben hatte schon 8 Tage vor seinem Tode der Schullehrer aus der Schule nach Hause geschickt, weil er Fieber hatte, wegen Augenbeschwerden nicht lesen, und wegen gänzlicher Heiserkeit nicht reden konnte. Seine Eltern gaben demungeachtet nicht auf ihn Acht, er lief auf der Straſse herum, wurde plötzlich kränker und erstickte. Auch der zweyte Knabe hatte schon 8 Tage vorher etwas Fieber mit einigem Husten, der blos Nachts und des Morgens stark war; den Tag über war der kleine Kranke munter. Der Fieberanfall lieſs sogar wieder nach, aber der Husten blieb, und die Stimme war heiser. Zwey Tage noch vor seinem Tode gieng er auf die Straſse. Von da an aber nahm schnell die Luftröhrenentzündung einen heftigen Grad an; die Heiserkeit nahm zu; der Husten war die Nacht darauf stark; es kamen Erstickungsanfälle. Den an-

dern Tag hatte das Kind starkes Fieber, zwar wenig Husten; aber das Athmen hatte schon den ausgezeichneten Ton, wie bey einer gebildeten Membran im Kehlkopf. Erst an diesem Tage (den 27ten Nov.) setzte ihm sein Arzt ein Blasenpflaster auf die Brust und Hals, gab noch mercurius dulcis, aber in geringer Gabe, und zwey Essigklystiere. Es erfolgte aber keine Besserung mehr, und der Knabe starb den 28ten Nov., nachdem eine Zeitlang vorher die Bangigkeiten nachgelassen hatten, und ein kalter Schweiß entstanden war. Bey der Sektion (welche ich wie die vorhergegangene Krankengeschichte Hrn. Dr. Zeller von Hoheneck bey Ludwigsburg, einem kenntnißvollen äusserst fleissigen Zuhörer danke) zeigte sich in der Schädelhöhle nichts widernatürliches; nur schien das Hirn noch von bedeutender Consistenz zu seyn, ohngeachtet der Leichnam schon zwey Tage gelegen hatte. Die Luftröhre war von der innern Fläche der Stimmritzenbänder aus bis in ihre Substanz hinein stark entzündet, und durchaus mit einer Haut ausgekleidet, welche von Farbe gelblicht, wie verdickter gutartiger Eiter, auch mehrere Linien dick war, und sich leicht abtrennen liess, nur nicht in der Nähe des Kehlkopfes und in der Stimmritze, welche sie ganz verschloß. (?) Ausser dieser Haut waren die Luftwege auch noch voll Schaum. In den Brustfellsäcken war vieles Wasser ergossen, die Lungen waren durchaus gesund, an keiner Stelle angewachsen. Das Herz war gesund, die Thymusdrüse auffallend groß. Im Unterleibe fand man am Darmkanale nichts besonderes, die lymphatischen Drüsen des Gekröses waren von blauer Farbe, groß und fest. Die Farbe der Leber näherte sich etwas der rosenrothen; sonst war die Le-

ber natürlich, die Milz war ziemlich groß, blaulicht von Farbe, und weich. — Ich hatte in diesem und dem folgenden Monat 5 Kinder von dem Clinicum aus zu behandeln, bey denen sich in höherem oder niederm Grade deutliche Zeichen der Luftröhrenentzündung äußerten. Drey von ihnen schienen sehr gefährlich zu seyn. Am genauesten schließt sich in so fern an die eben angeführten Krankengeschichten die Geschichte eines 11jährigen Knaben an; als aller augenscheinlichen Gefahr ungeachtet die langsamere Ausbildung der Krankheit als im Frühjahr, (welche im Herbste nicht eine plötzliche Entwicklung von vorne herein, sondern nur, wenn sie lange vernachlässigt war, einen plötzlichen schlimmen Ausgang am Ende zeigte) nicht nur eine Heilung noch gestattete; sondern selbst noch eine Heilung, welche blos auf Entfernung des pathologischen Produktes und nicht, wie im Frühjahr blos auf den Zustand der Erregung Rücksicht nehmen durfte. Der Knabe erkrankte den 25ten Nov. an Frost, mit Hitze abwechselnd, er hatte Kopfweh, zuweilen sah er in dieser Krankheit periodisch nicht ganz gut. Dabey hatte er einen Husten mit dem rauhen Ton der Luftröhrenentzündung ohne Auswurf. Die Krankheit wurde gar nicht geachtet. Vom ersten Dec. an kamen Bangigkeiten bey Nacht hinzu, die nun bis zur Erstickungsgefahr stiegen. Als ich den 5ten Dec. das erstemal den Knaben sahe, hatte er einen kleinen kaum zu fühlenden Puls, seine Stimme war ganz heiser, er klagte einige Schmerzen im Halse, vorzüglich aber, wenn die Bangigkeiten kämen, an der Seite. Er sahe bleich und sehr krank aus; die Zunge hatte einen nur dünnen weissen Beleg, der Kranke hatte Mangel an Appetit, und etwas dünnen Stuhlgang. Er glich

damals völlig den an der Luftröhrenentzündung Kranken des vorigen Frühjahrs, wo das Uebel einen intermittirenden Gang angenommen hatte; und er wäre bey so langer Dauer der Krankheit und einem solchen Puls, damals bereits ganz unrettbar gewesen (ites Heft. pag. 25 und 26.). Jetzt aber machten mich vorhergegangene günstige Beobachtungen und die Uebersicht der herrschenden Krankheitsconstitution noch so dreist, meinen Zuhörern die Verschiedenheit des gegenwärtigen Krankheitszustandes von der Frühlings - Luftröhrenentzündung, aller anscheinenden äufsern Gleichheit zwischen ihnen ungeachtet, auch durch eine verschiedene Therapie zu zeigen. Ich gab zuerst diesem Kranken gar kein Quecksilber, sondern Meerzwiebelextrakt mit etwas Brechweinstein innerlich, und liefs ihm aus unten anzuführenden Gründen nicht durch Blasenpflaster, sondern durch die so schnell wirkende (oben p. 291. beschriebene) scharfe Salbe, einen Ausschlag auf den Kopf machen. Die Krankheit besserte sich gegen meine Erwartung nicht; in der Nacht, welche auf diesen Tag folgte, entstunden die Bangigkeiten wieder, und der Kranke, dessen Kopf wie bey allen jetzt an Luftröhrenentzündung leidenden Kindern, zugleich angegriffen sich zeigte, was im Frühjahr nicht der Fall war, phantasirte einen grossen Theil der Nacht durch, nur gegen Morgen schlief er etwas. Er befand sich auf diese Nacht offenbar schlimmer, und war äufserst schwach, der Puls schnell, das Athemholen sehr beengt, mit vermehrten Stechen an der Seite, die Augen waren matt, der Kopf ganz betäubt. Als ich aber genauer mich erkundigte, war fast nichts von der Verordnung befolgt worden, der unfolgsame Kranke hatte fast nichts von seiner Arznei genommen, und die Salbe war gar nicht

angewendet worden. In meiner Gegenwart mußte er nun so oft und so viel von der Arzney nehmen, bis gegen Abend nach starkem Ekel wirkliches Erbrechen dreymal folgte, und während ich bey ihm war, mußten ihm von der Salbe 5 bis 6 Flecken auf die Haut des behaarten Theils des Kopfes von der Gröfse eines Silberkreuzers gesetzt werden, welche unter starken Schmerzen sogleich auf die oben p. 237. beschriebene Art zu ziehen anfiengen. Unter diesem Gebrauch besserte sich der Kranke noch diese Nacht schnell, der Husten wurde los und brachte Auswurf mit sich, die Bangigkeiten waren schon in der zweyten Nacht nach angefangener Behandlung verschwunden, und der Kranke schlief gut, der Athem wurde den Tag darauf leicht, und der Puls regelmäfsig, einiger Appetit stellte sich wieder ein. Ich glaubte nun, da die Krankheit gebrochen war, und da in den vorhergegangenen Monaten ihre heftigere Anfälle am Ende Reitzmittel erforderten, um die Crisis vollständig zu machen, mit reizenden expectorantibus ihn vollends herzustellen, und verordnete ihm am 9ten Dec. einen Absud von Senega mit etwas rad. pyrethri, gummi ammoniacum und einigen Granen Goldschwefel. Allein diese Mischung war hier noch zu reizend. In der folgenden Nacht kehrte Beklemmung des Athems zurück. Ich liefs die reizendere Arzney hinweg, gab blos etwas mehr Goldschwefel, und liefs den Kopf stark fließen. Der Kranke erholte sich bald, der mit Auswurf begleitete Husten minderte sich, und eine kleine Schwäche ausgenommen war der Knabe den 14ten Dec. wohl und blieb es. So stellte ihn eine auf die Verschiedenheit der von der Jahreszeit herrührenden Krankheitsconstitution und die Dauer der Ausbildung der Epidemie gegrün-

dete Therapie her; welche bey der ungeheuren Erregbarkeit, die das Uebel im Frühjahr begleitete, als es zuerst zur reinern höchsten Form der Luftröhrenentzündung sich ausbildete, theils fruchtlose Mittel angewendet hätte, wie die expectorantia, die Brechmittel, das Zugmittel; theils den Tod würde herbey geführt haben, wie der Goldschwefel besonders in Verbindung mit reizenden Mitteln gethan hätte. — Im Herbst und Winter bildete sich in allen mir bekannt gewordenen Fällen, selbst in denen, wo auf den ersten Anblick die vollkommenste Gleichheit der Krankheit mit der im Frühjahr unläugbar schien, selbst die wahre Luftröhrenentzündung, die den Unbesorgten am Ende durch einen unerwarteten Tod überraschte, doch nur nach und nach aus, während der Patient schon krank war; und als ausgezeichnete Krankheitsform erschien sie erst zuletzt als eine gleichsam unvollkommene Crise, oder als ein durch hinzu gekommene äußere verschlimmernde Umstände entstandener Metaschematismus einer jedesmal vorausgegangenen ausgebildeten fieberhaften Krankheit. Die Herbstform der Luftröhrenentzündung verhielt sich zur Frühlingsform, beynahe möchte ich sagen, wie die *secundaire* Lungenentzündung, welche auf vorausgegangene Brustwassersucht erst folgt, sich zur *primairen* Lungenentzündung verhält, die unter ungünstigen Umständen in eine Art Brustwassersucht ausarten kann.

Das Wiedererheben der den stehenden epidemischen Krankheitscharakter bildenden Mischungsänderung, bis zur neuen Bildung wahrer Luftröhrenentzündungen im Nov. und Dec. war aber, wie folgendes Beyspiel bey einem erst im Aug. 1807. gebornen Kind zeigt, offenbar einem Theil nach auch dem,

von neuem begünstigenden Einfluß der Atmosphäre, und nicht bloß einem Ueberrest von besonderem Zustand des Körpers zu danken, der vom Frühjahr her allgemein verbreitet durch die Wirkung des Sommers nicht allgemein wieder verschwunden wäre. Schon im October, wo wieder die catarrhalische Constitution (in einzelnen Fällen bis zur Annäherung zur Luftröhrenentzündung) die im Sept. herrschende Krankheitsform modificirt hatte, zeigte dieses Beyspiel eine neu entstandene Geneigtheit des Faserstoffs, von der Blutmasse sich zu trennen, und an der Stelle des Körpers, die krankhaft am meisten gereizt ist, Pseudo-Membranen zu bilden, was zur Krankheitsform auch der Luftröhrenentzündung beyträgt. So wie nemlich im Frühjahre (s. ites Heft. pag. 92. 93.) ein Beyspiel bewies, daß die Vorliebe des der Luftröhrenentzündung zu Grunde liegenden krankhaften Stoffes für den Kehlkopf nicht unbezwinglich seye; so zeigte nun auch die Leichenöffnung eines 10 Wochen alten Knäbchens, daß auch andere Organe zu dieser Zeit ähnliche Veränderungen untergehen konnten, wie die waren, welche bald darauf in diesem Herbst der Kehlkopf wieder zeigte. Das Kind war gesund auf die Welt gekommen; die Hartnäckigkeit seiner Mutter, welche nur wenig und wässerigte Milch hatte, es selbst zu säugen, magerte es ab, und schwächte es bald außerordentlich. Das Kind schien aus Mangel an Nahrung dem Tode nahe zu seyn. Auf Eichelkaffee erholte es sich, und wurde wieder stärker. Aber es erkrankte von neuem, sahe bleich aus, wollte nicht mehr trinken; ein künstlich mit etwas Canthariden-salbe erregter kleiner Ausschlag besserte es, noch mehr ein hierauf von selbst folgender fast über den ganzen

Körper sich ausbreitender, das Kind wund machender, rother Ausschlag ohne merkbares acutes Fieber, auf welchen weit und breit die Oberhaut sich abschälte. Am 9ten October bekam es nun etwas Husten mit rauhem Ton, und trank wieder wenig, ohne Schwämmchen im Munde zu haben. Dieser Husten verlor sich wieder. Bald trieb sich aber der Bauch auf, wurde hart, zuletzt röthlicht und zeigte grofse blaue Hautvenen, das Kind sahe dabey bleich aus, ohne viel abzumagern. Das Scrotum schwoll etwas an, besonders auf der linken Seite, es wurde röthlicht und fühlte sich daselbst fest an. Die Eltern brauchten in dieser Zeit keinen Arzt; ich sahe das Kind erst zwey Tage vor seinem Tode; der Puls war auffallend hart, und etwas schnell, die Haut fühlte sich nicht heifs an. Das Kind liefs Harn, Clystiere schafften Oeffnung ohne Erleichterung. Wieder auf den Unterleib gelegte Cantharidensalbe zog nicht. Etwas mercurius solubilis Hahnemanni innerlich gegeben half nichts mehr. Das Kind starb in der Nacht auf den 20ten Oct. ohne Krämpfe oder auffallenden Todeskampf; der Athem schien blos aus Schwäche immer kürzer zu werden. Vorher war noch das Scrotum dunkelroth geworden. — Bey der Oeffnung fand ich die Speisen- und Luftröhre, so wie den Kehlkopf völlig gesund, nur auf der innern Membran des letztern zeigte sich ober dem rechten ventriculus laryngis ein unbedeutender röthlichter kleiner Fleck. Die Lungen waren vollkommen gesund, so wie auch das Herz; eben so der Magen, das Milz und die Leber; die Niern waren sehr blafs und blutleer. Im Ganzen waren alle Theile ober dem Nabel völlig gesund; aber vom Nabel an abwärts waren die nicht besonders rothe Därme unter sich, mit dem Ne-

tze und der Bauchwandung bis in das Becken hinunter in eine Masse zusammengeklebt, vermittelt neu erzeugter Membranen von ausgeschwitzter eiterähnlicher geronnener Lymphe. Vorzüglich stark war diese Verbindung zwischen dem untern Theil des niedersteigenden Grimmdarms und dem benachbarten Packet dünner Därme; von der Oeffnung des in den Hodensack steigenden Fortsatzes des Bauchfelles aus schien hauptsächlich diese widernatürliche Verwachsung sich zu verbreiten. Innerhalb dieser zusammengeklebten Masse waren unregelmässige Zwischenräume ausgefüllt mit bräunlichem trüben Serum, das hie und da mit eiterigen Flocken vermischt war. Die Harnblase war unentzündet, der in ihr enthaltene Harn glich aber dem hier beschriebenen Serum. Die tunica dartos des Hodensacks war auf der linken Seite gleichsam sulzig oder mit Lymphe infiltrirt, und wie die eigentliche Haut des Hodensacks widernatürlich roth; der linke Hoden entzündet, seine Scheidenhaut durch Verengerung getrennt vom Fortsatz des Bauchfelles; der nun bis an den Bauchring aufgetrieben und voll von dickem gelbem Eiter sich zeigte. Die Verschliefung seines Halses innerhalb des Bauchringes verwehrte diesem Eiter den Eintritt in die Bauchhöhle, in welche sich jedoch auf die oben beschriebene Art die Entzündung mit ihren Folgen hauptsächlich auf dieser Seite erstreckt hatte. Die Scheidenhaut des rechten Hoden enthielt in ihrer Höhle mehr als gewöhnlich Wasser, und auch dieser Hoden war auf seiner Oberfläche mit einem Netze mehr als gewöhnlich sichtbarer Blutgefäße versehen. — Es ist bekannt, daß bey vielen in diesem Lebensalter sterbenden Knäbchen der Hodensack mehr oder weniger mit Wasser infil-

trirt erscheint, dafs selbst häufig schwache Knäbchen mit geschwellenem Hodensack auf die Welt kommen, auch wenn sie nicht mit den Füfsen voraus geboren wurden. Die nicht lange der Geburt vorhergegangene Wanderung des Hodens aus der Bauchhöhle in den Hodensack, die noch nicht vollkommene Zusammenziehung oder gleichsam Vernichtung des Fortsatzes vom Bauchfell, der in den Hodensack steigt, (welche oft erst lange nach der Geburt vollendet wird) so wie das Concentrirtseyn des ganzen Lebensprozesses bey den Säuglingen noch auf die Baucheingeweide hin, scheinen in diesem Alter diese Theile leicht zu dem Ort, gleichsam zum *locus minoris resistentiae* zu bilden, der die jetzige Hauptrolle bey einer krankhaften Veränderung des Körpers bildet; welche bey der gleichen epidemischen Constitution auf andere Organe bey verschiedenem Alter fällt. Mehr, als gewöhnlich die Aerzte es thun, geben bey uns erfahrene Hebammen Acht, ob nicht bey den neugeborenen Knäbchen am Saamenstrang eine Geschwulst erscheine, die sich nicht in den Unterleib zurückdrücken läfst, also kein Bruch ist, und welcher sie dann den sonderbaren Namen *Carnüffelein* geben. Aehnliche Erfahrungen, wie die hier angeführte mögen sie bestimmt haben, so sorgfältig solche Geschwülste durch Auflegung von Kirschegeist, oder von trockenen aromatischen Kräutern zu vertheilen zu suchen. — Unverkennbar ist nun bey diesem Knäbchen das pathologische Produkt, das in den Theilen unter dem Zwergfell sich anhäufte, von derselbigen Art; welche die pag. 348. angeführte und eine folgende Leichen-
 sektion von ältern Kindern als aus den Lungen oder aus der innern Fläche der Luftröhre eines in der
 Herbst-

Herbstform der Luftröhrenentzündung verstorbenen ausgeschwitzte Feuchtigkeiten darboten. Die oben schon gedachte mehr als sonst verdickte, eiterähnliche, neuerzeugte Haut im Kehlkopf, und im andern Falle eine gleichfalls festem Eiter ähnliche Haut, neben vielem ausgetretenem Serum, welche die Lungen überzog, sind unläugbar der gleiche Stoff, der jetzt ausgebildeter erscheint; da im Gegentheile im Frühjahr der sich lösende Auswurf in der Luftröhrenentzündung aus weniger eiterigen, sondern einer blos honigartigen, reinern gerinnbaren Lymphe bestand (vergl. erstes Heft. pag. 42.).

Ist nun aber gleich ein beträchtlicher Antheil an der Wiederausbildung der wahren Luftröhrenentzündung, die in einzelnen Fällen in diesem Winter erschien; wahrscheinlich der Beschaffenheit der Atmosphäre zuzuschreiben; so beweist doch schon der Mangel von Luftröhrenentzündung in andern Jahren, (wo oft die späten Herbst- und anfangenden Winter-Monate eine ganz gleiche Witterung, als zu dieser Zeit des Jahrs 1807. herrschte, zeigten) und ferner das allmähliche Aussterben, wenn ich mich so ausdrücken darf, dieser Krankheit gegen die Zeit hin im Frühjahr 1808, in welcher sie im Frühjahr 1807. bey einer nicht sehr verschiedenen Witterung sich zu entwickeln angefangen hatte; dafs nicht die Witterung allein, nicht die jeden Winter mehr oder minder herrschende catarrhalisch-entzündliche Anlage allein sie hervorgebracht habe. Es ist nie zu vergessen, dafs jede epidemische Krankheit nicht blos Folge der zu ihrer Zeit vorhandenen allgemeinen äussern Verhältnisse der Körper, sondern gemeinschaft-

liches Resultat derselbigen, und des Zustandes sind, in welchem sie den Organismus antreffen; eines Zustandes, der rückwärts wieder von allen den Veränderungen abhängt, welche er der Reihe nach und mit mehr oder minderer Hartnäckigkeit jeder einzelnen durchlaufen hat. Durch die ganze Reihe nun von Veränderungen, welche der Körper im Jahr 1807. durchlaufen hatte, schien sich gleichsam ein Keim zu erstrecken, der jedoch günstiger Witterung bedurfte, um bey Kindern zuweilen wieder in Luftröhrenentzündung sich entwickeln zu können. Aber dieser Keim wurde immer schwächer, bis er endlich erlosch. Seinem stärkern Wiederaufleben stand anfangs die gastrische Form der epidemischen Krankheiten entgegen, die Folge der Sommerwärme. Daher zeigte sich vorzüglich anfangs die Luftröhrenentzündung, auch wenn die ihr zur Basis dienende Krankheit schon von vorne herein einen catarrhalischen Anstrich hatte, gleichsam erst, nachdem der Verlauf des Fiebers die Rolle, welche die gastrischen Organe spielten, wieder wenigstens periodisch geschwächt hatte; die Trägheit der Erregbarkeit aber durch keine allgemeine Crisen das normale Mischungsverhältniß vollkommen wieder hergestellt hatte. Es bedurfte einer Vernachlässigung der Krankheit in der Zeit der unterbrochen vor sich gehenden Crisen, und des Eindrucks ungünstiger Witterung, um die eigentliche Luftröhrenentzündung gleichsam als Recidiv einer unvollkommen gehobenen, nun veränderten Krankheit erscheinen zu machen. Als aber die fortrückende rauhe Jahreszeit die gastrische Form mehr geschwächt, und selbst eine gröfsere catarrhalisch-entzündliche Neigung dafür hervorgebracht hatte; so war es nun das zu gleicher Zeit sich ver-

mehrende Zusammensinken des Lebensprozesses, welches, wie oben schon bemerkt wurde, diesen Winter in einem ungewöhnlich starken Grad statt fand, was nun sogar, der günstigen Disposition des Körpers ungeachtet, nach und nach den Keim zur Luftröhrenentzündung ganz vernichtete. Daher die verhältnißmäßig wenigen Fälle von wahrer Luftröhrenentzündung; daher aber auch selbst in dieser Jahrzeit in den mehreren Fällen anderer Kinderkrankheiten die sonderbare Mischung von noch schwachen gastrisch-rhevmatischen Zeichen, neben auffallendem Angegriffenseyn des Hirns und einiger Sinnwerkzeuge; und von Befallenseyn der Luftröhre, und des Kehlkopfes, ohne vollkommene Entwicklung der Luftröhrenentzündung. Ueberall aber war noch unverkennbar das Daseyn eines pathischen Produktes im Körper, welches nun bey der mindern Erregbarkeit des ganzen Systems weniger mehr eine allgemeine heftige Krankheit, in den meisten Fällen bloß eine von einem Organ zum andern gleichsam wandelnde Reihe einzelner Krankheiten hervorbrachte.

Dafs selbst das reizendere pathologische Produkt, das der Frühlingsform der Luftröhrenentzündung zu Grunde zu liegen schien, sich schnell noch auf andere Organe wenden konnte, wurde ehemals an einem Beyspiel gezeigt (ites Heft. pag. 92 — 93.). In der Herbstform wurde die es in Absicht auf den minder reizenden Stoff, aus der Krankheitsgeschichte eines ungefähr 8jährigen Mädchens die hier folgt, noch wahrscheinlicher. Den 28ten Nov. wurde das Kind mit Frieren befallen, in der Nacht hustete es oft mit ganz rauhem Ton, ohne aber noch im Schlafe dadurch unterbrochen zu werden. Den Tag darauf klagte es

Schmerzen im Schlingen und eine Fieberhitze wandelte es öfters an; seine Stimme wurde heiser. Zu diesen noch leisen Symptomen von Befallenseyn des Kehlkopfes gesellte sich eine periodische Verdunklung des Sehvermögens. Den 3ten Nov. kam die Mutter mit dem Kinde in das Clinicum, jene Beschwerden dauerten fort, der Puls war nicht besonders schnell, aber etwas voll und hart; die Augliederränder sahen etwas röthlicht aus. Ich rieth blos einige Flecken von der scharfen Salbe auf den Kopf zu setzen. Aus Schonung gebrauchte dieses die Mutter nun unvollkommen. Den 1ten und 2ten Dec. schwoll der linke Backen weiter umher, als die Parotis geht, aber in einer umschriebenen Ausdehnung; damit waren die Zeichen des angegriffenen Kehlkopfs verschwunden, aber einige Fieberanwandlungen dauerten noch fort. Ich beharrte auf stärkerem Gebrauch der scharfen Salbe, und so wie nun der Kopf floß, kam die Ordnung des Verschwindens an die Geschwulst des Backens, und das Kind wurde wohl, wie auch von seinen Augenbeschwerden befreyt; den 7ten Dec. zeigte sich das Kind wieder als ganz gesund. — Oben (pag. 349.) wurde schon einer ähnlichen Complication einer Augenaffektion mit der vollkommener entwickelten Luftröhrenentzündung erwähnt. Unten wird der Bezug dieser Erscheinungen zu der damals schon in den Krankheiten, vorzüglich der Erwachsenen sich zeigenden Affektion des Nervensystems weiter berührt werden. Es kam diese Augenbeschwerde aber auch öfters um diese Zeit, meistens bey Knaben von 7 bis 9 Jahren vor, bey denen kaum ein Husten sich zeigte, theils selbst bey solchen, welche schon die Luftröhrenentzündung ehemals gehabt hatten, überhaupt aber auch bey denen,

die sonst niemals an den Augen gelitten hatten. In der Schule befiel diese Kinder oft plötzlich eine Verdunklung des Gesichtes, wie wenn ein Nebel vor ihren Augen wäre; diese Verdunklung hörte nach einigen Minuten oder einer Viertelstunde wieder auf, aber kam leicht bey einer neuen Anstrengung wieder. Nach einem oder zwey Tagen erschien die Verdunklung weniger häufig, dafür aber thränten die Augen leicht bey einer Anstrengung. Zuletzt wurden die Augenliederränder etwas roth, und die Nervenaffektion des Auges hörte bey dieser vorübergehenden Beschwerde, ungefähr wie bey der daurenden eigentlichen Lichtscheue der Kinder auf, so bald eine vermehrte Secretion der äufsern Bedeckungen des Auges eingetreten war. Dieses kleine Augenübel liefs keine Folgen zurück. Am leichtesten und vollkommensten verschwand es, wie bey diesem Mädchen, so auch in andern zu gleicher Zeit vorkommenden Fällen, durch Anwendung der scharfen Salbe auf den Kopf. — Mehrere Annäherung zur Luftröhrenentzündung, und eben so deutlich das Daseyn eines pathischen Produktes zeigten Fälle von Kindern, welche an blofsem Schnupfen mit heftigem Fieber, kurzem Athem und Beklemmung, nebst betäubtem Kopf krank lagen. In einem dieser Fälle sahe ich bey einem schon mehrere Tage sehr kranken Knaben zwischen 5 und 6 Jahren, das Innere der Nase, so weit es beobachtet werden konnte, sehr roth, geschwollen, und wie mit Schwämmchen, mit weissen Flecken besetzt; hier schien das pathische Produkt, indem es so heftig die Schleimhaut der Nase befallen hatte, den Kehlkopf verschont zu haben; es war nur ein unbedeutender Husten vorhanden. Aber das fortdaurende Fieber, die starke

Entzündung der Schleimhaut der Nase, zeigten eine heftig reizende Ursache an, und unterschieden diese auf ihr entstandene Schwämmchen auf der andern Seite von den Schwämmchen in der Mundhöhle und den pustulösen Hautausschlägen, welche in der Periode vor dem Wiedererscheinen der Luftröhrenentzündung häufig critisch die Kinderkrankheiten beendigt hatten; ohne aber viele Entzündung bey ihrem Erscheinen in der Mundhöhle oder auf der Haut hervorgebracht zu haben (s. oben pag. 342.). Ich konnte bey diesem Knaben local auf das gereizte Organ wirken, das durch seinen Reitzzustand den ganzen Körper in Mitleidenschaft gezogen hatte; und wandte (was ich schon öfters mit auffallendstem Erfolg bey Schnupfen, wo die Schleimhaut der Nase sehr entzündet ist, gebrauchte) eine Abkochung von zwey Quentchen Schierlingskraut zu anderthalb Unzen Flüssigkeit, versetzt mit sechs Granen Borax an, liefs ihm davon alle halbe Stunde ein paar Tropfen mit einem Theelöffel in jedes Nasloch gießen; wie durch einen Zauber war über Nacht der kleine Kranke wieder wohl, weil die Entzündung in der Schleimhaut seiner Nase sich verloren hatte. Auch bey dem Schupfen erwachsener Leute, wenn anfangs heftige Entzündung beynahe die ganze Nasenhöhle verschließt, der Kopf wehe thut, die Augen thränen, einige Fieberregungen vorhanden sind, folgt auf den Gebrauch dieses Mittels augenblickliche Erleichterung; wenn sie gleich nicht in allen Fällen daurend ist, oder dadurch der ganze Gang des Schnupfens abgebrochen wird.

Die Schwächung der Anlage zur Luftröhrenentzündung scheint zu erklären, warum den Herbst und

Winter über neben ihr immer auch andere selbst nicht contagiose Kinderkrankheiten statt fanden; während im Frühjahr zur Zeit, wo die Luftröhrenentzündung epidemisch herrschte, sie wenigstens hier jede andere, nicht contagiose Kinderkrankheit gleichsam verdrungen hatte, und jede damals vorkommende catarrhalische Krankheit mehr oder minder Anlage zur Luftröhrenentzündung war (s. ites Heft. pag. 24.). Folgende Krankengeschichten werden die Natur der im vorrückenden Winter neben den einzelnen Fällen von Luftröhrenentzündung herrschenden Kinderkrankheiten zeigen. In der Mitte des Decembers hatte ich ein vierteljähriges Mädchen, das keine Muttermilch genoß, zu behandeln, welches sonst gesund, jetzt mit einer heftigen Diarrhoe mit Zwang, den das Drängen des Kindes, und mit Schmerzen, welche sein Schreyen anzeigte, befallen war. Den Darmausleerungen gesellte sich Blut bey; der Bauch wurde hart, es zeigten sich Fieberregungen, abwechselnd mit der größten Schwäche und eingefallenen Ringen um die Augen, der Puls war fieberhaft und etwas hart. Weder ölige Mittel, noch aromatische und schwach geistige, kleine Gaben von Opium nicht, und zuletzt selbst nicht solche von Krähenaugenextrakt, das unter gleichen Umständen sonst soviel stärker auf den Darmkanal würkt, als Opium, waren hier im Stande, diese Ruhr zu heben. Sie hörte aber sogleich auf, als ich ein Brechmittel aus Spiesglaswein gab. Also schon bey diesem kleinen Kinde hatte die jetzt herrschende Constitution eine entzündliche Krankheit hervorgebracht, welche vorzüglich nur einen Theil des Unterleibs befiel, und verbreitet durch ein zugleich schwächendes Verfahren über mehrere Theile

des nehmlichen Systems ihre Gefahr verlor, und aufhörte. Nur eine aus dem häufigen Erbrechen geronnener Milch. ersichtliche Schwächung der Verdauung blieb einige Tage auf diese Heilmethode zurück. Die Krankheit aber zu schildern, womit ältere Kinder, die nicht an der Luftröhrenentzündung litten, gegen das Ende der Periode befallen wurden, wo diese unter günstigen Umständen einzeln wieder in ihrer vollkommenern Gestalt, wenn gleich immer noch etwas von dem Frühlingsübel verschieden, erschien, setze ich hier noch die Beobachtung eines 2jährigen Knabens her. Schon den 18ten Dec. war er plötzlich von Frost und Hitze befallen worden, die Farbe seines Gesichtes war bald bleich, bald mit einer plötzlichen Röthe überzogen, die Carotiden schlugen dabey an beyden Seiten des Halses heftig. Als er den 21ten Dec. 1807. im Clinicum untersucht wurde, war sein Puls etwas schnell und ein wenig hart. Die Fieberhitze war brennend auf der Haut, und endigte sich jedesmal mit einem starken Schweiß, gegen Abend war starker Durst vorhanden. Der kleine Kranke klagte Kopfwelh, seinem Ausdruck nach zog sich der Schmerz von den Schläfen gegen die Scheitel hin; Vormittags verfiel er in einen betäubten Schlummer, Nachts schlief er unruhig mit halb offenen Augen, schrie zuweilen oder fuhr oft zusammen, und redete irre; seine Augen waren glänzend, die Pupille sehr erweitert; gegen Abend schwollen die Augenlieder etwas auf, den Tag über konnte man aber nichts bemerken. Dabey war der Leib aufgetrieben, aber weich, unschmerzhaft, die Oeffnung regelmäfsig und sonst kein besonderes gastrisches Zeichen vorhanden. Er hatte einen,

doch nicht heftigen, Husten, ohne vielen Schleim, der Athem war schnell, aber ohne Geräusch und anscheinend leicht, nur bey Nacht schien er etwas beklommener zu seyn. Ich versuchte nun die Fieberhitze etwas zu mäßigen, und zugleich den Kopf durch ein schwächendes ekelerregendes Mittel mehr zu befreyn, und verordnete deswegen eine kleine Gabe von Brechweinstein mit Weinsteinsäure in einem Syrup mit Wasser, und zugleich liefs ich ihn nur laubaden, worauf aber mehrere Hitze eine Zeitlang eintrat. Nur der Kopf schien nun etwas erleichtert, der Schlaf ruhiger zu seyn, der Kranke klagte aber unbestimmte Schmerzen, war sehr empfindlich und weinte viel. Ich vermehrte nun die Gabe des Brechweinsteins, so dafs er den 23ten Dec. mehrmal Erbrechen von vielem Schleim und einmal von etwas Galle bewirkte. Der Kranke besserte sich, der Schlaf wurde ruhig, die Empfindlichkeit verlor sich, die Hitze Abends minderte sich. Der Husten aber war geblieben, doch ohne bedeutend schweren Athem. Ich liefs jetzt etwas scharfe Salbe (s. pag. 291.) auf den Kopf anwenden; schon den andern Tag den 27ten Dec. hatte der Husten sich gemindert; aber der Eindruck der Salbe war zu gering; die kleinen Stellen hörten schon an demselbigen Tage wieder auf zu fliefsen; und die Nacht auf den 28ten Dec. war wieder unruhiger, der Kranke schien wieder mehr betäubt im Kopfe zu seyn, er hatte diesen Tag keine Oeffnung. Ich liefs nun die scharfe Salbe stärker anwenden, und gab etwas Goldschwefel mit Jalappe, da die anfängliche entzündliche Spannung vorüber zu seyn schien. Schon in der folgenden Nacht schlief der Kranke wieder ruhiger, war am 29ten Dec. ausser

Bette, als mit Appetit, nur eine gewisse Empfindlichkeit blieb noch einige Tage, der Husten verlor sich, und das Kind blieb nun wohl ohne Rückfall. — Hier zeigte sich nun offenbar ein Angreifen des Hirns, das in wirkliche, wenn gleich asthenische, oder mehr Erregbarkeit verzehrende als reproducirende Entzündung, bey Kindern die sogenannte acute Hirnwassersucht überzugehen drohte, und welche dem zugleich catarrhalischen Zustand gleichsam das Gleichgewicht hielt, daß er nicht die Hauptrolle spielen konnte; das gastrische System, als nach dem Hirn der zunächst am meisten geschwächte Ort, schien blos noch die Geneigtheit behalten zu haben, von andern Organen, namentlich dem Kopf, die pathische Rolle zu übernehmen, und zwar mit Erleichterung des ganzen Körpers; den catarrhalischen Zustand hob die Bildung einzelner kleiner künstlicher Ausstofsungsorgane auf der Haut. Der entzündliche Charakter der ganzen Krankheit erforderte anfangs einigermaßen ein allgemeines sogenanntes antiphlogistisches Verhalten; das Daseyn aber eines pathischen Stoffes eine Beförderung krankhafter Secretion. Das oben schon bemerkte, um diese Zeit öfters vorkommende Augenübel der Kinder schien blos ein einzelnes Glied der nun herrschenden, durch Angegriffenseyn des Nervensystems bey entzündlicher Neigung bezeichneten, Constitution zu seyn.

Einzelne wenige Fälle von Luftröhrenentzündung kamen noch im Dec. und bis in den Jan. vor. Die nasalkalte Witterung des Novembers dauerte bis zum 9ten des Decembers fort, die mittlere Temperatur des Thermometers war Mittags 4 Grad über 0. Nun war aber eine strengere Kälte gefolgt, so daß den 10ten

Dec. noch um Mittags 1 Uhr der Thermometer 7 und einen halben Grad unter 0 zeigte, und überhaupt bis zum Jan. sein mittlerer Stand um diese Tagszeit $1\frac{1}{2}$ Grad unter 0 war; Morgens er einmal bis zu 13 Grad unter 0 gesunken war, und überhaupt vom 9ten Dec. bis zum letzten sein mittlerer Stand Morgens 4 und $1\frac{1}{2}$ Grad unter 0 betrug. In den ersten Tagen des Decembers war viel Schnee gefallen, der aber um Mittagszeit bald wieder schmolz. Als die strengere Kälte eingetreten war, wurde der Himmel heiter und die Luft trocken. Gegen Ende des Monats bis zur Mitte des Januärs wurde die Witterung wieder gelinder und es kamen wenig auffallend kalte aber viel nasse Tage vor. Vom ersten bis zum 15ten Jan. 1808. war der mittlere Thermometerstand Mittags wieder etwas mehr als ein Grad über 0, und Morgens nur ungefähr eben so viel weniger als 0. — Die Zufälle der Luftröhrenentzündung wurden in dieser Zeit hier immer seltener; auch ist es bekannt, daß catarrhalische Uebel häufiger im Anfang und Ende des Winters, als in seiner Mitte herrschen. Wenn es wahrscheinlich ist, daß ihnen eine widernatürliche Säuerung, im wässerigten Blutstrom entwickelt, zu Grunde liegt (vergl. 1tes Heft. pag. 111 — 113.); so stimmt mit den Bedingungen zu ihrer Entstehung das chemische Gesetz überein, daß auch in anorganischen Körpern Verbindung von Feuchtigkeit mit Sauerstoff, (wie sie die der Bildung catarrhalischer Krankheiten günstigste Beschaffenheit der Atmosphäre zeigt,) leichter Säuerung hervorbringt, als trockener Sauerstoff allein. Ich sahe den letzten an der unvermischten Luftröhrenentzündung leidenden Kranken, als ich den 1ten Jan. 1808. zu einem 3jährigen Mädchen gerufen wur-

de, das abwechselnd sehr starke Hitze seit einigen Tagen und Betäubung hatte, einen Husten mit rauhem Ton, und heftige Bangigkeiten bey Nacht. Der Gebrauch von Clystieren, das Einnehmen von Squilleextrakt mit Brechweinstein und neutralem weinstein-sauren Kali neben der Anwendung der scharfen Salbe auf den Kopf, hatten das Uebel herabgestimmt, nachdem mehrmalen Erbrechen und Stuhlgang erfolgt war, der Husten hatte sich gelöst, und sich bald gemindert hatte, als Auswurf entstanden war; das Kind war wieder wohl. Als es aber von seinen Eltern den 15ten Jan. wieder auf die Gasse zum Spielen gelassen worden war, wo es im Eiswasser herumsprang, so bekam es auf einmal in der Nacht vom 16ten auf den 17ten Jan. ein der Beschreibung nach heftiges Recidiv; und es verläugnete sich auch hier nicht der Grundzug der Herbst- und Winter-Luftröhrenentzündung, eigentlich *secundaire* Krankheit zu seyn. Da ich nicht sogleich nach dem Kinde sehen konnte, so verordnete ich ihm blos 6 Gran Calomel, alle zwey Stunden einen halben Gran zu geben. Eine Menge anderartiger Geschäfte ließen mich den folgenden Tag dieses Kind vergessen, das kein besonderes wissenschaftliches Interesse darbot, weil indessen jedes Kind an der Luftröhrenentzündung geheilt worden war; ich erschrack aber sehr als ich es den 19ten Morgens wieder sahe. Die Nacht durch hatte die kleine Kranke die stärkste Fieberhitze gehabt, der Husten war in wirkliche Erstickungsanfälle übergegangen, das Kind stimmlos, und der Puls ganz unregelmäßig, zuweilen kaum zu fühlen. Im verflossenen Frühjahr würde ein Kind, mit welchem es schon so weit gekommen wäre, nicht mehr zu retten gewesen seyn. Ich

liefs sogleich alle halbe Stunde zwey Gran Calomel geben, mit etwas Squilla, aus unten auszuführenden Gründen, versetzt, und verordnete, um jeder Wiederkehr der Hitze vorzubeugen, alle zwey Stunden ein Clystier mit einigen Löffeln voll Weinessig; zugleich liefs ich einen beträchtlichen Streifen von der scharfen Salbe quer über die Herzgrube legen. Das Kind erholte sich durch das Angreifen der Salbe aus der Betäubung, in der es außer den Erstickungsanfällen meistens lag; der Puls entwickelte sich unter dem Gebrauch der obigen Mittel, ohne dafs die Hitze auf einen außerordentlichen Grad stieg; das Kind erbrach Schleim, und bekam mehremal Stuhlgang, der Husten wurde los, eine starke Hautausdünstung und der Aufenthalt im Bette stellten auch diese Kranke glücklicherweise in wenigen Tagen wieder her, und sie blieb wohl.

Ungeachtet der Keim der Luftröhrenentzündung nun gegen das Frühjahr 1808. hin gänzlich erlosch, und die herrschende Krankheitsconstitution ihm immer ungünstiger wurde; da zwar um diese Zeit die gastrischen Eingeweide keine pathische Secretionen von selbst mehr bildeten, aber doch noch gleichsam der locus minoris resistentiae blieben, gegen welchen hin Krankheitserscheinungen leicht sich entwickelten; da die eigentlich catarrhalische Constitution aufgehört hatte, und zwar auf der andern Seite eine reiner entzündliche, auf der Mischung der Säftenmasse wahrscheinlich beruhende, sich zeigte, aber im Allgemeinen das Nervensystem bey dem immer noch zunehmenden Torpor der Erregbarkeit, der vorzüglich jetzt in den Krankheiten der Erwachsenen sich zeigte, minder er-

regbar war: So zeigen doch obige einzelne Beyspiele, daß in ungünstigen Fällen die Luftröhrenentzündung auch noch im Anfang und in der Mitte des Winters von 1807. sich wieder beynahe bis zum Frühlingsübel erheben konnte. Und wenn gleich die erlangte Fähigkeit des ihm jetzt zu Grunde liegenden pathischen Stoffes, durch einzelne künstlich erregte Colatoria auf der Haut gleichsam metastatisch ausgeschieden werden zu können, nie wieder verschwand; so konnte doch der Angriff desselbigen auf die Luftwege, die Einwirkung von hier aus auf das ganze System, und die Unterstützung desselbigen durch eine Disposition der Säftenmasse, gerinnbare Lymphe auszuschcheiden, so groß werden, daß man sich nicht auf das Zurückziehen der Krankheit durch bloße ekelerregende und Brechmittel und auf künstliche Hautgeschwüre verlassen konnte. Es wurde zuweilen nothwendig, auch die Mittel anzuwenden, welche die Reaktion des ganzen Systems auf den reizenden Stoff in den Luftwegen schwächen, und dadurch die Erstickung herbeyführende Krämpfe verhindern, die der geringen Neigung dazu ungeachtet doch wieder bey den reizbar gewordenen Reconvalescenten erschienen, wenn sie nach einem vorausgegangenen mehr oder minder deutlichen Fieber im Winter von der Luftröhrenentzündung befallen wurden. Noch nöthiger war es in den heftigern Fällen der Krankheit, durch starken Quecksilbergebrauch zu gleicher Zeit eine dem Stoff der Luftröhrenentzündung ungünstige Mischungsänderung herbeyzuführen. Hier war also die ganze, in dem ersten Aufsatz über diese Krankheit angegebene Heilart wieder angezeigt, und wieder wie damals von dem vortreflichsten Erfolge. Nur durfte zur vollkommensten Heilung nie vergessen

werden, daß jetzt der pathische Stoff, gleichsam selbst schon von der allgemeinen Masse des Organismus getrennt, so wie nicht durch den Einfluß der gastrischen Organe, so auch nicht so leicht mehr durch Mittel eine Umänderung erlitte, welche eine allgemeine Mischungsänderung veranlassen; aber daß er immer noch leichter durch einzelne eiterige Hautsecretionen aus dem Körper sich entfernen liefs. Daher blieb ich so oft bloß hierbey stehen, und wandte auch zur Revulsion häufig nur solche Mittel an, welche im Frühjahr ohne Beyhülfe des, Mischungsänderung hervorbringenden, Quecksilbers unzulänglich gewesen wären. Doch fehlte auch jetzt der Arzt noch weniger, der jede Luftröhrenentzündung bloß wie das Frühlingsübel behandelte, als der, welcher sie gänzlich übersahe, oder keine von beyden Methoden ernstlich genug verfolgte. — Auch in Stuttgart kamen im Herbst und Winter und zwar in dieser größern Stadt häufiger als hier, Fälle der bisher beschriebenen Luftröhrenentzündung vor. Ich übergehe mehrere von andern Orten her erhaltene Nachrichten, und führe bloß zur Bestätigung des Satzes, daß nicht bloß hier, sondern auch anderswo, und selbst bey der Herbst- und Winterform der Luftröhrenentzündung die Behandlung durch Quecksilber u. s. f. den glücklichsten Erfolg hatte, folgende Nachricht meines Freundes, des als Wundarzt so berühmten Hofmedicus Dr. Klein in Stuttgart an. Er schrieb mir schon unter dem 28ten Nov. 1807. „Ich habe jetzt durch deine Methode mein eigenes und noch ein anderes Kind gerettet, welche beyde alle bestimmte Kennzeichen der Luftröhrenentzündung hatten. Das erste bedurfte 24 Gran Calomel, das zweyte 96 (!) beyde Kinder danken dieser

Behandlung ihr Leben.“ Die Menge des hier nothwendig gewordenen Quecksilbers läßt sich aus dem so eben Gesagten erklären.

Zu der Zeit, wo die Fälle von reinerer Luftröhrenentzündung in Tübingen aufhörten, kamen in hiesiger Gegend welche vor, wo dieses Uebel mit Entzündung des Schlundkopfes sich verbunden hatte, wo also grössere Ausbreitung des angegriffenen Organs, zwar nicht auf mindere Gefahr der Krankheit überhaupt, wohl aber auf geringere Veränderung jeder einzelnen Stelle schliessen liess. Auch zeigte in diesen Fällen die Leichenöffnung keine Haut in dem Kehlkopf und in der Luftröhre, sondern blos verbreitete Entzündung, und flüssigen phlogistischen Schleim; wie in dem aus Rush (im ersten Heft. pag. 48.) angeführten Kinde, das starb, ungeachtet sich dann nur zwey Theelöffel voll Schleim in der entzündeten Luftröhre vorfanden. In Stuttgart kam ein ähnlicher Fall gegen das Ende vom Winter vor. — Folgende Leichenöffnung wird diese Complication der Luftröhrenentzündung deutlicher machen, und zugleich ein noch unbeschriebenes mechanisches Hinderniß im Athemholen, das nicht in einer widernatürlichen ausgeschwitzten Haut bestand, darthun. Sie wurde an dem Körper eines 4jährigen Knaben den 5ten Jan. 1808. vorgenommen, der 5 Tage vorher in Herrenberg, einem zwey Meilen von hier entfernten Städtchen, an der Luftröhrenentzündung gestorben war, und dann auf das hiesige anatomische Theater geschickt wurde. — Im Rachen erschien das Zäpfchen und die Mandeln nur etwas geschwollen, aber sehr roth von Farbe. Die beyden Flächen des Kehlkopfdeckels waren,

ren, wie die von seinen Rändern zu den giefskannenförmigen Knorpeln gehenden Membranen stark entzündet, und diese durch die Entzündung etwas verdickt. Dieses Aufschwellen der seitlichen Membranen am Eingang in den Kehlkopf hatte die beyden Ränder des Kehlkopfdeckels nach hinten zu stark eingebogen, und seine Spitze zugleich rückwärts gezogen, selbst noch im Cadaver; so dafs jetzt der ganze Kehlkopfdeckel nur eine schmale zusammengedrückte Rinne bildete, und schon der Eingang in den Kehlkopf bloß eine widernatürlich enge Spalte darstellte. Nothwendig mußten die Krämpfe, welche im Leben die Krankheit zuletzt werden begleitet haben, bey diesem Zusammenbeugen des Kehlkopfdeckels eben so gut den Anschein einer bloßen mechanischen Erstickungsgefahr dargeboten haben, als wenn eine widernatürliche Haut die Stimmritze noch mehr verengert hätte. Die innere Fläche des Kehlkopfes und der Luftröhre bis zu ihrer Zerästlung in die Lungen zeigte sich auffallend entzündet, aber ohne eine Spur einer ausgeschwitzten widernatürlichen Haut. Eine dicke gelblichtweißse, festem Eiter ähnliche Entzündungshaut war aber auf der ganzen Oberfläche der rechten Lunge ausgeschwitzt, von der sie sich leicht abziehen liefs. Eben so war die innere Fläche der Pleura, wo sie die Rippen und die rechte Seite des Zwergfells überzieht, ganz mit einer gleichen Lage ausgeschwitzter geronnener Lymphe bedeckt. Diese Lunge selbst hatte in ihrer ganzen Substanz gleichförmig eine schwarzblaue Farbe, sie zeigte keinen zelligten Bau mehr, ungeachtet sie sich nirgends hart, wohl aber verdichtet anfühlte; viele ihrer Abschnitte sanken ins Wasser geworfen zu Boden. Die linke Lunge war an einigen Stellen ge-

gen die rechte Seite hin gleichfalls dunkelroth, doch auch hier minder blutreich als die rechte, und ohne ausgeschwitzte Entzündungs - Lymphe; zerschnitten schwamm sie im Wasser. Die Substanz der Wandungen der Herzvorhöfe zeigte sich etwas blaulicht oder dunkelroth, und zwar mehr am rechten Vorhof, als am linken; die inneren Membranen der Lungenarterie und der Aorte zeigten keine Spur von Entzündung. Sonst wurde im Herz nichts widernatürliches bemerkt; die Höhlen der rechten Seiten desselbigen enthielten weit mehr geronnenes Blut, als die der linken Seite. Der Magen war auf seiner innern Fläche allenthalben dunkelroth. Das Bauchfell zeigte keine Spur mehr von Entzündung, ungeachtet überall auf und zwischen den Gedärmen eine dünne, sehr locker anhängende, gelblichtweise, oder blafsbräunlichte, hie und da aber fast farblose widernatürliche Entzündungsmembran ausgebreitet war, die völlig dem zarten abgezehrten Netze, wie es bey noch kleinern Kindern ist, glich. Auch an den Seiten der Bauchhöhle zeigte sich diese dünne Lage ausgeschwitzter geronnener Lymphe, sie war im Grunde der Beckenhöhle dicker, aber hier gelatinöser als an andern Stellen. Etwas bräunlichtes Serum befand sich in der Beckenhöhle. Das eigentliche grofse Netz des Leichnams war ziemlich fett. Der ganze dünne Darm hatte auf seiner Oberfläche eine durchscheinende Röthe. Die Schleimdrüfschen auf der innern Seite des Endes vom dünnen Darm und am Anfange des Blinddarms zeigten hochrothe Punkte. Die lymphatischen Drüsen des Gekröses waren dunkelroth, grofs und fest. Die Milz war grofs und blutreich. Die Leber zeigte nichts abweichendes. Die Gallenblase enthielt wenige zähe und grüne Galle.

Die Niern waren ziemlich blutreich, die Gränze zwischen ihrer Mark- und Rindensubstanz schwarzroth. Auf der innern Haut des Niernbeckens erschienen kleine dunkelrothe Flecken. Die Harnblase zeigte auch auf ihrer innern Oberfläche einige Röthe.

Es fällt in die Augen, wie fast völlig gleich die Erscheinungen bey dieser Leichenöffnung derjenigen sind, welche im vorigen Frühjahr (s. erstes Heft pag. 71.) in dem Körper eines 9jährigen Mädchens zu einer Zeit vorkamen, wo schon die eigentliche Epidemie der Luftröhrenentzündung angefangen hatte, sich auszubilden, wo aber der allgemeine im Körper verbreitete Entzündungszustand sich noch nicht auf die Luftwege concentrirt, und dafür das gastrische System freygelassen hatte (a. a. O. pag. 83.). Damals folgte erst, nachdem solche Fälle vorgekommen waren, bey der sich ausbildenden Epidemie die Concentration der Krankheit auf dem Kehlkopf und die Bildung einer widernatürlichen Entzündungshaut; hier aber giengen die Fälle, wo der Darmkanal von Entzündung frey, in dem Kehlkopf aber eine Entzündungshaut gefunden wurde, voraus; so schien der Keim zur Luftröhrenentzündung zurückgekehrt zu seyn zu dem Zustand, von dem er ausgieng, ohne aber jetzt in der Folge aufs neue sich zu entwickeln. Dieses allmähliche Verschwinden des Keims zur Luftröhrenentzündung traf damit zusammen, daß nun auch in Tübingen einzeln das Scharlachfieber sich zu zeigen anfieng; späterhin im Frühjahr 1808. der Keichhusten epidemisch wurde. Die neben der Kehlkopfentzündung vorkommende Entzündung des Schlundkopfes, (die dem Wesen des Scharlachfiebers eigen ist, auch wenn dieses nicht

durch einen Ausschlag auf der Haut sich ankündigt) zeigte gleichsam ein Zerfallen der bisher bestehenden Krankheitsconstitution, wodurch das Erheben dieser neuen Krankheit möglich wurde, an. Im ersten Hefte (pag. 100.) wurde bemerkt, daß in Stuttgart schon nach dem temporairn Aufhören der Luftröhrenentzündung im Frühjahr daselbst Scharlachfieber fort herrschten, und daneben der Krampfhusten epidemisch sich entwickelte. In dem viermal bevölkertern, niedriger gelegenen Stuttgart konnte bald eine Krankheitsschärfe sich entwickeln, deren Aehnlichkeit mit dem Rothlauf auf einen Antheil der Gallen bereitenden Organe an ihrer Entwicklung hindeutet; und es konnte bey der größern Menschenmenge von der verschiedensten Individualität schon ein Theil davon in einem Zustande sich befinden, welcher sie für Luftröhrenentzündung nicht mehr empfänglich, aber empfänglich für Scharlachkrankheit und späterhin für den Keuchhusten machte; während ein anderer Theil eben dieser Menschenmasse noch in dem Zustand verharrte, der Bedingung ist, wenn Luftröhrenentzündung sich entwickeln soll. Aus gleichem Grunde konnte in Stuttgart das Scharlachfieber selbst in der ganzen Zeit, wo daselbst Luftröhrenentzündung herrschte, neben dieser fortlaufen (ites Heft. pag. 89.) während in Tübingen bey einer geringern Bevölkerung, also auch einer geringern Zahl der, verschieden von der großen Masse beschaffenen, Individuen, der epidemische Charakter gleichförmiger und einfach sich zeigte; und die höhere Lage des Ortes bey seiner reinern Luft länger eine starke Ausbildung gastrischer Krankheitsformen verhinderte. Hier kam nach Aufhören der Frühlings - Luftröhrenentzündung bloß zuweilen ein Analogon von Schar-

lachausschlag bey den Kindern vor, (s. a. a. O. pag. 100.) oder Husten mit Schmerzen im Schlunde; aber erst nach dem Aufhören auch der wiedererwachten Herbst- und Winter-Luftröhrenentzündung, und also aller Wahrscheinlichkeit nach, nach dem gänzlichen Aufhören der ganzen Epidemie von Luftröhrenentzündung des Jahrs 1807., zeigten sich einzelne Fälle von wahrem Scharlachfieber in der Stadt, und späterhin der epidemische wirkliche Keuchhusten; und zwar zeigte sich Scharlachfieber, das länger schon in der Gegend um Tübingen geherrscht hatte, zuerst gegen die Mitte des Decembers, ohne aber, gewiss wegen noch mangelnder Receptivität, sich auszubreiten. Dafs die meisten sogenannten acuten Kinderkrankheiten, wie acute Hirnwassersucht, Masern, Luftröhrenentzündung, Scharlachfieber, Keuchhusten, nebst Frühlings intermittirenden Fiebern in einem Zusammenhang miteinander stehen; ist aus vielen Gründen unläugbar. Scharlachfieber selbst bildet sich höchstwahrscheinlich auch in unsern Gegenden von Zeit zu Zeit aus vorausgegangenen Krankheits-Constitutionen von neuem aus, wie entschieden die Masern. Wenn also schon auch eine anderswo ausgebildete Scharlachkrankheit durch ihre Ansteckungsfähigkeit an einem dritten Orte epidemisch sich ausbreiten könnte ohne weitem Grund, als dafs an einem solchen Orte viele Menschen sind, welche die Krankheit noch nicht hatten; so gehörte doch auf der andern Seite ihr Entstehen in die Uebersicht der Veränderungen, in die sich der fortströmende epidemische Genius der Krankheiten gestaltet; und wenigstens ist jedes regelmässige Erscheinen dieser ansteckenden Krankheit nach einer vorausgegangenen bestimmten Krankheitsconstitution, hieher als Beweis von

besonderer Empfänglichkeit für diese Krankheit, in welche nun der Körper versetzt worden ist, zu zählen. Die Veränderlichkeit des epidemischen Krankheits-Genius liegt offenbar auſser der Veränderung der äufsern Umstände auch in dem Gesetz des Organismus, nach welchem am Ende in ihm selbst ein Gegensatz hervortritt, gegen jeden lange daurenden Eindruck von aussen, (wenn das Leben durch diesen nicht aufgehoben wird) ein Gegensatz, der das enthält, was man die vires naturae medicatrices heifst, der aber, wenn er noch eine vorhandene unzweckmäfsige Mischung antrifft, diese modificirt, und häufig nun selbst wieder das zur Gesundheit nöthige Gleichgewicht im Organismus von einer andern Seite aus stört. In einer solchen Beziehung scheint das Scharlachfieber als erysipelatose Krankheit und welche vorzüglich den Schlundkopf angreift, zur vorausgehenden Herrschaft der catarrhalisch-entzündlichen angina membranacea zu stehen, die hauptsächlich den Kehlkopf befällt. Selbst der Krampfhusten scheint sich auf ähnliche Art als folgende Nervenkrankheit zu der vorausgehenden, auf so fürchterlich gesteigerte Gefäfsthätigkeit gegründete Epidemie der Luftröhrenentzündung zu verhalten. — Bey den Scharlachfiebern, welche im Januar auch in der Nähe von Tübingen herrschten, kam noch zuweilen eine Complication von einiger Luftröhrenentzündung zum vorausgegangenen Scharlachfieber vor, als Beweis des schwankenden Zustandes, womit nun die erstere Krankheit, wie jede andere Epidemie aufhörte; aber immer als Beweis des bis zum gänzlichen Erlöschen ihres Keims fortwährenden Charakters der Herbst- und Winterform, blos als *secundaire* Krankheit zu erscheinen.

In solchen Fällen zeigte sich erst nach dem siebenten Tag der Krankheit eine ganz rauhe Stimme und Husten, ein beengter Athem, und Schmerzen sowohl im Kehlkopf als beym Schlingen. Eine dicke, weißgelbliche Haut, der ähnlich, welche diesen Herbst und Winter im Kehlkopf und auch an andern Organen in einzelnen Fällen gefunden worden, und mehr eiterähnlich als im Frühjahr erschienen war, überzog die Mund- und Rachenhöhle. Der Puls blieb bey diesem Zustand hart, die Fieberhitze stark, das Gesicht sehr roth, die Kranken waren äußerst unruhig, der Ausschlag auf der Haut schien in seinem Verlauf und im Abschälen der Oberhaut aufgehalten zu werden. Wurden solche Kinder vernachlässigt, so starben sie gleichsam erstickt, aber erst ungefähr an dem 13ten Tag der ganzen Krankheit; die hinzugekommene Luftröhrentzündung schien dann auch hier den längsten Zeitpunkt, den sie ohne umzubringen im Frühjahr erreichen konnte, nemlich 7 Tage fortzuwähren, bis sie endlich den Tod brachte. Allein auf der andern Seite bot der Heilkunst die Vereinigung der Rachen- und Kehlkopfhöhle durch eine gemeinschaftliche Entzündung die Möglichkeit dar, local auf das Hauptübel zu wirken. So wie Entzündung in jedem Theile ihrer Natur nach gleich ist, weil eigentlich immer das nemliche Organ, nemlich blos der allgemein verbreitete gleichartige Zellstoff und die kleinsten Blutgefäßsaustheilungen es sind, welche als entzündet sich darstellen können, nie aber ein anderartiger Theil, nie z. B. das eigentliche Nervenmark, oder die eigentliche Muskelfaser, oder die des Knorpels u. s. w.; so bildet nun auf der andern Seite Entzündung auch eine Vereinigung zwischen Organen, welche sonst getrennt erschei-

nen, und durch sie fließen gleichsam die ungleichartigste Organe in eins zusammen, das nun mit Aufhebung der jedem einzelnen eigenen normalen Funktionen eine gemeinschaftliche neue, nemlich Aussonderung phlogistischer Lymphe, Eiterbildung u. s. f. äußert. Jeder Eindruck, der jetzt auf einen Theil einer entzündeten nun gleichsam homogen gewordenen Fläche wirkt, verbreitet sich mehr oder minder auch auf die übrigen nicht unmittelbar berührten, seye im normalen Zustand ihr Bau noch so verschieden gewesen. Bey der reinen Luftröhrenentzündung war der Kehlkopf, so weit er örtlich litte, vom Schlunde gleichsam isolirt, und unzugänglich; hier konnte auch auf ihn durch Mitleidenschaft vom Schlund aus gewirkt werden. Ich sahe den auffallendsten Nutzen in der complicirten Krankheit, von der hier die Rede ist, von fleißigem Mundauswaschen und Gurgeln mit einem schleimigten Decokt, das stark säuerlicht durch Salpetersäure gemacht worden war. Die widernatürliche Haut löste sich bald darauf. Aber zugleich behandelte ich das Uebel, wie die reine Luftröhrenentzündung im Allgemeinen, mit Quecksilber und Essigklystieren, und erreichte dadurch in den Fällen, die mir vorkamen, eine vollkommene Wiederherstellung. Des fast rein-entzündlichen Charakters ungeachtet, der jetzt im Januar in solchen acuten Krankheiten herrschte, blieb demungeachtet ein gewisser Zug von der schon mehrmals bemerkten trägen Erregbarkeit dabey auffallend, was auch hier wieder den langsamern Gang der Luftröhrenentzündung, die sich dem Scharlachfieber beygesellte, erklärt. Diesem mehreren Torpor der Erregbarkeit entsprach in dieser Periode auch eine auffallend langsamere Wirkung des gereichten Queck-

silbers in Tilgung entzündlicher Krankheiten überhaupt; und schnellere Dienste leistete auch in den Scharlachfebern die mit Recht gegen dasselbige, wie es in den neuesten Zeiten sich darstellte, gerühmte Salpetersäure; ich fand am zweckmässigsten die Mischung von 3 Tropfen rauchender Salpetersäure zu jeder Unze von schleimigt-wässerigten Vehikel, was ich nun reichlich nehmen liess. Auch in der ganzen Gegend von Tübingen hatte übrigens das Scharlachfieber in dieser Jahrszeit einen so rein-entzündlichen Charakter, dass mehrere benachbarte Aerzte mit dem grössten Erfolg und fast ohne Ausnahme darinn Ader liessen. Der Torpor der Lebenskraft, welcher dieses entzündlichen Charakters ungeachtet, die Krankheit zu begleiten schien, äufserte sich bey ihr durch ein häufiges Uebergehen in chronische Hauswassersucht bey den Kindern, zu einer Zeit, wo bey Erwachsenen, aus gleichem Grunde eine eigene Art von Wassersucht mit Leberaffektion verbunden, gleichsam epidemisch wurde. — Der rein-entzündliche Charakter übrigens der acuten Krankheiten, von dem hier die Rede ist, äufserte sich hauptsächlich nach der zweyten Hälfte des Januars, in dessen ersten Hälfte sehr wenige acute Krankheiten hierin Tübingen vorgekommen waren. Die lange Entziehung des äufsern Reitzes der Wärme brachte immer noch nicht Anhäufung von Erregbarkeit, sondern Verminderung der Erregung, die innerhalb gewisser Gränzen verhältnissmässig neue Erregbarkeit reproducirt, hervor. Die Kälte, welche in der zweyten Hälfte des Januars wieder zugenommen hatte, schien einer solchen Krankheitsconstitution günstig zu seyn. Der mittlere Thermometerstand war vom 15ten Jan. bis zum 27ten selbst

Mittags mehr als einen Grad unter 0, Morgens einmal 7 Grad unter 0.

Vom 28ten Jan. an wurde die Witterung wieder gelinder, so daß der Schnee schmolz. In der ersten Woche des Februars kamen mehrere heitere Tage vor, in der zweyten trat Regenwetter ein. Bis zum 12ten Febr. betrug der mittlere Thermometerstand Mittags beynahe 4 Grad über 0, in mehreren Tagen selbst 7 Grade, und Morgens nach Tagesanbruch nur ungefähr $\frac{1}{3}$ Grad unter 0. Mit der abnehmenden Kälte schwiegen gleichsam von neuem wieder die acuten Krankheiten; das Scharlachfieber kam blos in einzelnen seltenen Fällen auch in der Stadt vor, und war gutartig; seine Folgen behielten aber darinn einen Zug von der am Ende Novembers und im Dec. herrschenden Constitution bey, daß wenn die Kinder zu früh aus dem Bette gelassen wurden, leicht die Augen etwas entzündet wurden, und ein scharfes Wasser ergossen, das die benachbarten Theile anfraß. Außerdem aber dauerten in der Gegend von Tübingen auch die gewöhnlichen Nachkrankheiten des Scharlachfiebers, Hautwassersucht, oder leicht entstehende Eiterungen in der Trommelhöhle fort. Die Blattern, welche in der Stadt waren, breiteten sich nur sehr wenig aus; und Kinder, welche damit befallen wurden, bekamen gewöhnlich nur wenige Pocken, wenigstens selten sehr viele. Damit stimmte überein, daß auch die Kuhpocken, welche in dieser Periode inoculirt wurden, eine Art von Trägheit in ihrer Entwicklung äußerten, die Röthe in ihrem Umfang, das kleine Fieber, was dabey entsteht, sich um einen oder ein paar Tage verspäteten, jene oft erst am neunten Tage erschien, die Kuh-

pocken überhaupt klein blieben, und wenig Lymphe gaben, ungeachtet in der Folge ihr ganzer Verlauf regelmäßig wurde, und sie in diesem Falle, der Verspätung der Entwicklung ungeachtet, was die sich bald nachher ausbreitende Epidemie der Menschenpocken erwies, vor diesen schützten. Das öftere Fehlschlagen von Inoculationen, deren Impfstiche nicht haften, beweist eben diese Unthätigkeit der Oberfläche, welche Folge zu seyn schien, von der immer noch fortwährenden Trägheit des Erregungsprozesses, einer Trägheit, die selbst auch durch die Unwürksamkeit der gewöhnlichen Laxirmittel bestätigt wurde. Dabey blieb der, wie es schien rein-entzündliche Charakter; nur diejenigen Kinder starben an den Menschenpocken, bey welchen anfangs nach den Vorurtheilen der gemeinen Leute Wein und starke Stubenhitze angewendet wurden, um die Pocken herauszutreiben. Nach dem Ausbruche derselbigen stellte sich dann nicht selten ein wässerigter Durchfall ein, der dunkelgrünen Stoff fortschaffte, und die Kinder starben an einer Art der oben (ites Heft pag. 37 u. 38.) beschriebenen Abdominallähmung. Diese Diarrhoe war so offenbar Folge von indirekter Asthenie, eines entzündungsartigen überspannten Zustandes, daß ich mehreremale dreist bey ihr Salpetersäure innerlich anwendete, sie unter diesem Gebrauche aufs glücklichste aufhören, und den Turgor der schon zusammensinkenden Pocken auf der Haut sich sichtbar wiederherstellen sahe. Ein minderer Grad dieser Spannung brachte eine hartnäckige, Gefahr drohende Verstopfung, bey einem 2jährigen Kinde hervor; ich scheute mich nicht, da Essigklystiere nicht genug zu wirken schienen, sie durch etwas Jalappe zu heben, und die Pocken verliefen nun regelmäßig und

glücklich. In einem Falle, wo bey dem Kranken gleichfalls auf die obige Art gefehlt worden war, bekam das Kind erst am eilften Tag einen beklemmten Athem, das Schlucken gieng beschwerlich, und kleine Zuckungen machten dem Leben ein Ende. Ueberhaupt aber hieng die Gefahr der Menschenpocken in dieser Periode noch schlechterdings nicht ab von der Menge derselbigen, sondern von einem solchen Angreifen der Centralorgane, das eine gemeinschaftliche Quelle mit der Unerregbarkeit der Oberfläche zu haben schien. Mit dem erstern hieng schon in der vorigen Periode das häufige Vorkommen von Wurmzufällen bey Kindern, und in der, von welcher hier die Rede ist, die Häufigkeit von heftigen Bauchschmerzen bey ihnen zusammen. Letztere Schmerzen kamen auch bey Kindern vor, die der Pockenkrankheit nicht mehr unterworfen waren, sie waren zuweilen mit einigen Fieberregungen begleitet, und mit einem Zwang zum Stuhlgang ohne Oeffnung. Etwas innerlich gegebenes Baumöl, oder Säuren mit gelinden schweifestreibenden Mitteln, namentlich Weinstein in Fliederthee, halfen am sichersten. Der entzündliche Charakter, der diesmal mehr in der Mischungsart der Säftenmasse, und nicht in dem Grade der Erregung und der Stärke der Reproduktion der Erregbarkeit zu liegen schien, machte, daß auch bey sehr wenigen Pocken diejenigen Kinder nicht selten starben, welche von vorne herein zu heifs gehalten wurden; so wie jetzt noch alle diejenigen genasen, auch bey viel mehreren Pocken, die von vorne herein mit durch den Mund eingenommenen Mineralsäuren, und mit Essigklystieren behandelt wurden; selbst wenn, was nicht selten war, mehrere Pocken mit schwarzem venosem Blut gefüllt sich zeigten. — In dieser Periode

hörten selbst die Fälle von Beymischung der Luftröhrenentzündung zum Scharlachfieber auf. Sehr spät kam noch ein einzelner Fall derselben vor, was in Absicht auf Luftröhrenentzündung ohne Epidemie beynahe alle paar Jahre einmal sich zeigt, was aber auch beym Aufhören jeder andern epidemischen Krankheit statt zu finden scheint; gegen Ende des März wurde in der Stadt noch ein schwächliches Kind mit Zufällen der Luftröhrenentzündung, wie die Winterform sie dargeboten hatte, befallen; Blasenpflaster, Essigklystiere, Quecksilber stellten es bald vollkommen her. Zwar bekamen jetzt noch mehrere Kinder, wie auch einige geschwächte Erwachsene, Schmerzen im Halse, aber nicht im Kehlkopf, sondern beym Schlingen, die sich aber bald bey einigem Gebrauch von Mineralsäuren in einen gewöhnlichen Schnupfen verwandelten, indem die anfangs dabey stattfindende geringe Beschleunigung des Pulses und die ihr entsprechende widernatürliche Wärme zugleich sich hoben.

Ohne jetzt weiter alle herrschende Krankheiten unter den Kindern zu verfolgen, will ich nur die bezeichnen, welche bis zu dem Anfang des Mays 1808., wo auf einmal wahre Sommerwärme eintrat, die Respirationswerkzeuge derselbigen befielen; und bloß kurz bemerken, daß das Scharlachfieber gänzlich wieder in der Stadt verschwand, die Pocken aber sich ausbreiteten, bis sie mit dem erst gegen das Ende des Aprils und im Anfang des Mays auf einmal erwachenden Frühjahr, das heuer sehr spät eintrat, epidemisch im Verhältniß der vor ihnen noch nicht geschützten Kinder, und gefährlicher, theils durch die ungeheure Menge, welche bey einzelnen Kranken ausbrach, wurden. Die Witte-

rung vom 13ten Febr. an war wieder strengere Winterkälte geworden, anfangs trocken, gegen das Ende dieses Monats aber mit sehr vielem Schnee begleitet. Erst gegen die Hälfte des März kamen der fortdauernden Winde und der Kälte bey Nacht ungeachtet, den Tag über Stunden, wo die Luft gelinde wurde, wenn die Sonne schien. Der mittlere Thermometerstand vom 13ten Febr. bis zum 12ten März war Mittags ein Drittheil Grad unter 0, den 25ten Febr. sogar 6 Grade unter 0; Morgens aber 5 Grad unter dem Gefrierpunkt, einige Tage gegen das Ende des Februars selbst 10. Von dem zweyten Viertel des März an bis zum 5ten April blieb die Witterung entweder kalt, und diese ganze Zeit durch herrschte ein schneidender Ostwind, wobey die Luft trocken war und das Wetter hell; oder in einzelnen Tagen fiel wieder viel Schnee, der die Kälte zu unterhalten schien. Das Pflanzenreich hatte sich in dieser ganzen Periode nicht getrieben. Am 5ten April aber war der erste laue Tag, demungeachtet aber blieb bis zum 29ten die Witterung immer noch rauh, theils regnerigt, anfangs noch öfters Schnee; erst vom 30ten April an kam auf einmal Sommerwärme und die schönsten Tage, die im Anfang des Mays fortwährten, und auf einmal das Pflanzenreich aus seinem langen Winterschlaf aufweckten. Vom 13ten März bis zum 4ten April war der mittlere Thermometerstand Mittags 2 Grad über 0, Morgens noch 4 und einen halben Grad unter 0. Vom 5ten April an aber bis zum 20ten war der mittlere Thermometer Mittags schon gestiegen bis zu 9 Graden über 0, und selbst Morgens bis auf 2 Grade über 0; doch gab es noch manche Tage in dieser Zeit, wo er Morgens noch unter 0 herabfiel, einmal selbst noch 4 Grade.

Bey den Krankheiten hatte nun in den Perioden, deren Witterung im Allgemeinen hier verzeichnet ist, zwar allmählig der Torpor der Erregbarkeit, welcher mehr oder minder den Winter über bemerklich gewesen war, aufgehört; aber demungeachtet zeigte sich noch keine auffallende Entwicklung der Erregbarkeit, bey der so sehr verzögerten Frühlingswärme. Doch bewiefs sich am Ende eine leichtere Entwicklung der Thätigkeit der Oberfläche des Körpers schon durch die Leichtigkeit, womit Krankheiten, die Jahre lang nach vertriebenen Hautausschlägen gedauert hatten, jetzt durch künstlich erregte Hautausschläge noch gehoben oder wenigstens erleichtert werden konnten; die Kuhpocken verloren wieder nach und nach die Trägheit ihrer Entwicklung; die grössere Menge von Blattern, die zuletzt in den einzelnen Individuis ausbrach, ist so eben angeführt worden. Husten, welche die Kinder noch häufig, theils mit periodischen Fieberanfällen bekamen, schienen nicht mehr von Affektion des Kehlkopfs, weit mehr von Affektion des Zwerchfells herzu rühren. Die bereits in einer frühern Periode (s. pag. 373.) bey einer Leichenöffnung vorgefundene Entzündungshaut, welche über die Lunge ausgeschwitzt war, schien schon damals einige Annäherung zu einem Herabsteigen von den obern Theilen des Hauptsitzes der Krankheiten anzukündigen; das sich durch die oben in den vorigen Perioden angezeigte häufige Bauchschmerzen der Kinder noch weiter bestätigte. Jetzt schien der aufgetriebene harte Bauch, in welchem die kleinen Kranken oft Schmerzen klagten, vorzüglich die Bangigkeiten zu veranlassen, wenn welche kamen; gewöhnlich war in den stärkern Fällen ziemlich hartnäckige Verstopfung, oder bey noch etwas mehrerem

Uebelbefinden anfangs Diarrhoe und dann Verstopfung vorhanden. Ein einfaches kleines Blasenpflaster auf die Herzgrube gelegt, und etwas Goldschwefel innerlich halfen gewöhnlich schnell. Nicht selten aber giengen die mit Fieber begleiteten Husten bey der wieder gelinder werdenden Witterung in wahre Krampfhusten über, das Fieber verlor sich dann nach einigen Tagen, auch die Schmerzen im Bauch, aber der Husten kam mehr paroxysmenweise, wurde bey jedem Anfall heftiger, und endigte damit, daß er wahrer Keuchhusten wurde. Bey diesem nun fieberlos gewordenen Keuch- oder Krampfhusten, der so mannigfaltig das Interco-stalnervensystem des Unterleibes und des Zwerchfells afficirt, half nun nicht mehr ein bloßes auf die Herzgrube gelegtes Blasenpflaster. Hingegen sahe ich auch dieses Jahr wieder alle vom Clinico aus behandelte Kinder durch den oben (ites Heft pag. 127. u. folgende) beschriebenen Ausschlag von Brechweinsteinsalbe genesen, wenn sie nur hinlänglich lange und hinlänglich kräftig angewendet wurde. In einzelnen wenigen Fällen, wo der pustulose Ausschlag hartnäckig sich weigerte zu erscheinen, und wo dann auch so lange die Brechweinsteinsalbe nichts half, mußte sein Hervorkommen durch Beymischung von etwas Canthariden-salbe unterstützt werden. Mehrere sich überlassene Kinder in der Stadt, wenn diese Methode nicht, oder nicht gehörig stark angewendet worden war, starben dieses Frühjahr an dem Keuchhusten. Bey der Epidemie dieses Jahrs wurden die Anfälle des Hustens durch den Ausschlag nicht bloß seltener (vergl. ites Heft pag. 132.), sondern, was ich ehemals nicht fand, diesmal zugleich auch nach und nach gelinder. Ein Unterschied, welcher von der noch nicht lange genug ausgebildeten Epidemie

mie herrühren mag. Im Zusammenhang mit dem gegen das eigentliche Frühjahr zu abwärts gerückten Hauptsitze der pathischen Affektionen, schienen die nun ebenfalls bey Kindern hie und da vorkommende Frühlings - intermittirende Fieber, (meistens tertianae doch auch quotidianae) zu stehen. Ohne dafs ihnen pathische gastrische Secretionen zu Grunde lagen, schienen sie Ausdruck der erlöschenden entzündlichen Disposition zu seyn, die nun ohne anhaltende Gefästhätigkeit die Unterleibseingeweide etwas angriff, nachdem sie die Luftwege verlassen hatte. Chinarinde half noch nichts bey ihnen; aber wie die nach Aufhören der Frühlings - Luftröhrenentzündung entstandene (s. 1tes Heft pag. 103.), verschwanden sie vorzüglich bey etwas Erwachsenen auf künstlich erregte Bauchausschläge, welche jedoch immer noch etwas schwerer zu erregen waren, als in dem vorhergegangenen Sommer. Wo Auflösung von Euphorbium Gummi diesen Hautausschlag nicht hervorbringen wollte, nahm ich einigemal mit eben so gutem Erfolg Brechweinsteinsalbe zu Hülfe; nur in einem Falle wich nicht früher das Fieber, ehe bey einem Kinde eine Menge Würmer abgetrieben worden waren, ihr Reitz schien die zur Aufhebung des Fiebers nothwendige, daurende, mehrere Entwicklung der Lebensthätigkeit gegen die Oberfläche hin zu verhindern.

Die Krankheiten der Erwachsenen hier und in der Gegend waren in den Perioden, in welchen das Wiedererwachen und die Endigung der Luftröhrenentzündung beschrieben wurde, folgende. — Mit dem Wiedereintreten acuter Krankheiten, nach dem Anfang des Septembers, und ehe noch Zufälle von Luftröhrenentzündung sich aufs neue unter den Kindern äufserten, befahl

zuerst kränkliche ältere Menschen ein auffallendes Gefühl von Krankseyn und Schwäche mit heftigen Schmerzen, meistens im Rücken und Kopf; in letzterem waren es mehr Empfindungen von Vollseyn und Hitze, als von Stechen. Mehrere Fälle von Apoplexien bey nicht ganz alten Leuten kamen vor; wo der Körper geöffnet wurde, zeigte sich ausgetretenes Blut in der Hirnsubstanz. Bey den fieberhaften Kranken aber litt oft zugleich die Magengegend, gewöhnlicher die Brust. Die Eßlust mangelte dabey, die Zunge war weiß belegt. Bey starkem Ermüdungsgefühl war oft starke Beengung der Brust oder aber daurende Betäubung vorhanden; der Kranke schwitzte stark ohne Erleichterung, der Puls war schnell und wurde bald klein, auf der Haut war eine beißende Hitze. Im Anfang der Krankheit vorgenommenes Aderlassen half des anscheinenden Mangels an Kräften ungeachtet am schnellsten; immer hatte das Blut eine sehr schwarze Farbe, und oft schon beym Auslaufen aus der Ader eine sichtbar dichte Consistenz, so daß es zuweilen kaum flüssig zu seyn schien, und Blut glich, zu dem ein kleiner Antheil von einer gebildeten starken Säure gegossen wird. So wie bey der vierten bis sechsten Unze, zuweilen erst bey der siebenten und achten das Blut heller floß, zeigte sich eine auffallende Erleichterung, und die Krankheit hob sich nun entweder von selbst oder auf unbedeutende Mittel. In leichtern Fällen, wo der Puls blos ziemlich voll war ohne besonders schnell zu seyn, war es vermehrte Hautausdünstung, mit welcher die Unpäßlichkeit endigte. Wo aber in den schwerern Fällen keine Ader geöffnet worden war, gieng das Fieber, des anfangs in einem Mittelzustande zwischen remittirendem und intermittirendem war, zuletzt in

einen Typhus über, bey dem sich gleichsam ein doppeltes Bestreben des Körpers äußerte. Es äußerte sich nemlich von Zeit zu Zeit ohne dafs ein Frost vorausgegangen wäre, eine heftige Hitze mit Verstärkung des Pulses; als wenn eine rhevmatisch-entzündliche Grundlage, wahrscheinlich gegründet auf die abnorme Blutmischung, anhaltend die Hauptrolle spielen wollte; bald aber liefsen bey dem Mangel an Kräften (welcher, wie schon bey den Kinderkrankheiten bemerkt wurde, wahrscheinlich der Erschöpfung durch die Sommerhitze und dem darauf erfolgten schnellem Entziehen des Reitzes, der Wärme, der Atmosphäre zuzuschreiben war), diese Fieberexacerbationen nach; und ein Zusammensinken des erregten Aufruhrs im Körper kündigte sich durch einen auf die Hitze folgenden Frost an, die Betäubung und das Zittern der Glieder wurden stärker, und zuweilen kam Sehnenhüpfen. Reitzende Mittel sagten zwar dem Gefühle solcher Kranken zu, aber sie hoben die Krankheit nicht; welche sie vielmehr, stark angewendet, schnell in denen Fällen verschlimmerten, in welchen das Aderlassen vom Anfang an versäumt worden war. Wollte man statt Ader zu lassen die gastrische Organe durch Brech- und Laxirmittel zu Ausleerungen veranlassen; so sanken indessen die Kräfte auferordentlich, bis man dadurch das anfängliche Vollseyn, und die daurende Spannung, die auch in dem kleinen Puls noch blieb, herabgebracht hatte; was im Anfang der Krankheit eine Aderlaß viel leichter gethan hätte. In jenem Falle hatte man dann um so mehr Mühe, die gesunkenen Kräfte in der Folge wieder emporzuheben. Die abnorme Mischung der Säftenmasse, mochte sie vorher vorhanden gewesen, oder erst durch die fieberhafte

Krankheit erzeugt worden seyn, schien keine Neigung zu haben, schnell durch die gallenabsondernde Organe sich zu entladen, wohl aber einige Neigung, durch den langsamern Prozeß der krankhaften Secretionen der Schleimmembranen des Darmkanals ausgestossen zu werden; während welcher Zeit aber die geschwächten Kräfte noch mehr litten. Wahrscheinlich auch, weil das sympathetische Nervensystem, das vorzüglichste bey den Blutgefäßen, durch einen solchen Prozeß daurender afficirt wurde, das Nervensystem überhaupt aber in seiner Thätigkeit gesunken war. Die etwas später sich äussernde Kinderkrankheiten, und die ersten Fälle von wiederaufkeimender Luftröhrenentzündung entsprachen diesen Krankheiten älterer Leute. Im Ganzen waren sie nicht tödtlich; doch verlor ich daran eine schon längst an langsamer Schwindsucht leidende Frau, bey welcher ich deswegen anfangs nicht getraut hatte, Ader zu lassen.

Der eigentlichen Luftröhrenentzündung bey den Kindern im Nov. und Dec. giengen schon zu Ende des Octobers mehrere Fälle eines nicht durch Ansteckung entstandenen Typhus bey jüngern Erwachsenen weiblichen Geschlechts voraus; einzelne männliche Erwachsene im blühenden Alter erkrankten erst in dem folgenden Monat daran. Diesen Typhus begleiteten in keinem Falle Zeichen von fauliger Auflösung, keine Hämorrhagien von aufgelöstem nicht mehr gerinnendem Blute, keine aashaft riechende Stuhlgänge, keine Petechen. Es entwickelte sich bey ihm kein selbstständiges Miasma, das auf mehrere Generationen sich gleichförmig fortgepflanzt hätte. Doch wurden junge Abwärter solcher Kranken leicht selbst noch krank, wenn gleich unbedeutend, an Fieber mit Kopfweh, Schmerzen im Unterleibe oder Diarrhoe bey

weifsbelegter Zunge. Der Puls war dann bey ihnen sehr voll und hart, ohne aufserordentlich schnell zu seyn; gleich den andern Tag folgte ein starker Schweifs, der zwar die Völle des Pulses sehr minderte, eine Zeitlang anscheinend die Unpäßlichkeit hob, aber die Wiederkehr des Fiebers mit schnellerem, doch kleinerem Puls als anfangs, am zweyten Abend oder am dritten Tag nicht verhinderte. Aderlassen in etwas reichlicher Menge von vorne herein hob gewöhnlich die ganze Krankheit schnell. Solche secundair Krankgewordene steckten niemand weiter an. — Der ursprüngliche Typhus aber schien eine Wochen lang ausgedehnte krankhafte Entwicklung der nehmlichen Art zu seyn, welche in den Blutschlagflüssen der vorhergegangenen Periode eingeschränkt auf Tage oder Stunden tödtete. Wie bey jedem andern Typhus zeigte sich Schwächung des Einflusses vom Hirn- und Nervensystem auf die Kreislauforgane; daher das leichte Befallenwerden des Hirns, als Ortes des mindern Widerstandes von Congestionen, und selbst von asthenischen Entzündungen in jedem Typhus, und umgekehrt der Uebergang jeder Hirnentzündung zuletzt in typhusartiges Fieber; daher auch bey jedem reinen Typhus die Nothwendigkeit, den Reitz des mangelnden Einflusses des Nervensystems auf den vegetativen Lebensprozeß des ganzen Organismus, so lange durch steigende künstliche Reitze zu unterhalten, bis das gleichsam aufserhalb des Kreislaufes liegende Hirn Zeit gewonnen hat, sich nach und nach wieder zu erholen, und seinen gehörigen Einfluß wieder vorzunehmen. So ist bey jedem schweren Typhus gleichsam ein künstliches Leben nothwendig, um bis zu diesem Zeitpunkt die Maschine vor gänzlicher Stockung der Lebensbewegun-

gen zu bewahren. Aber auf der andern Seite ist jeder epidemisch herrschende Typhus eine zusammengesetzte Krankheit aus dieser Schwächung des Einflusses des Nervensystems und aus der Beschaffenheit des regierenden epidemischen Krankheitsgenius, so weit dieser zugleich auf der Mischung der Säfte Masse zu beruhen scheint. Von dieser letztern Basis des Typhus hängt vorzüglich die Verschiedenheit seiner Arten ab; er wird galligter Natur seyn, wenn Anlage zur Bildung von Gallenstoff überwiegt, und die Leber dann neben dem Hirn die hauptpathische Rolle spielt, was selbst bis zum Brandigtwerden, wie bey dem gelben Fieber &c. gehen kann; gastrisch-rhevmatischer Art ist der Typhus, und bildet dann das bey uns sogenannte Schleimfieber, wenn ein Bestreben des Körpers zugleich vorhanden ist, durch krankhafte Thätigkeit und krankhafte Secretion der Schleimmembranen des Magens und Darmkanals, deren äußerster Ueberzug bis zum Absterben verändert werden kann, das normale Gleichgewicht in der Mischung wieder herzustellen. Der catarrhalische, oder rhevmatisch-entzündliche Typhus entsteht durch die gleiche Rolle der Schleimhäute in den Respirationsorganen, deren aufgeregte Thätigkeit sich dann durch Modification der Oxydation des Körpers auszeichnet; die Brust leidet nun am meisten, bey dem sogenannten böartigen Catarrhfieber. Wo selbst ein gebildetes Miasma, wie z. B. das des Kerkerfiebers, und sogar häufig das gleichsam gröbere der Pocken, der Scarlatina &c., die einfachere Zusammensetzung eines herrschenden Typhus stört; da zeigt sich doch immer mehr oder minder deutlich dieser Einfluß des epidemischen Genius, der auffallendes Hervortreten von krankhaften Erscheinungen, neben denen

des Hirns, in dem einen oder andern Organ bestimmt, und selbst wieder dadurch das vorzüglichere Leiden der einen oder andern Provinz des Nervensystems veranlaßt, ein Leiden, das z. B. nicht selten bis zur Abdominallähmung beym gastrisch-rhevmatischen, bis zur Lähmung der Lungen- und Herznerven beym catarrhalischen Typhus geht. Mehr oder minder muß also bey jedem Typhus bald der epidemische Antheil, bald fast allein der aufgehobene Einfluß des halbgelähmten Nervensystems berücksichtigt werden; aber in der Regel muß bey seinem Anfang so schnell als möglich beseitigt werden, was in abnormer Mischung gegründet, der Wiederherstellung des Gleichgewichtes im Organismus, ein Hinderniß weiter entgegengesetzt, außer dem aufgehobenen Einfluß des Nervensystems auf den vegetativen Lebensprozeß. Nur zu häufig stirbt der Typhus-kranke wegen dieser Vernachlässigung; wo dann alle künstliche Reitze am Ende nicht mehr helfen, und das auch noch durch unzweckmäßige Mischung der Säftenmasse niedergedrückte Nervensystem nicht mehr zu seiner normalen Funktion emporgehoben werden kann. Nirgends aber wird eine solche Vernachlässigung des Anfangs der Krankheit mehr gestraft, als bey dem rhevmatisch-entzündlichen Brusttyphus; der durch Bangigkeiten und Drücken auf der Brust, zuweilen durch wirkliches Seitenstechen, durch braunrothe Farbe der Wangen während den Fieberexacerbationen, neben einem Stumpfseyn der Besinnung, ohne daß eigentliches Deliriren vorhanden ist, und selbst dann, wenn schon die eigentliche zitternde Schwäche, wenn hie und da Sehnenhüpfen neben der beißenden Wärme auf der Haut eingetreten sind, noch durch von Zeit zu Zeit wieder voll werdenden und nicht

sehr geschwinden Puls sich auszeichnet. — Den Stofs gleichsam zum Ausbruch eines solchen, in der Periode, von welcher hier die Rede ist, vorkommenden Typhus, der noch zwischen dem gastrisch-rhevmatischen, und entzündlich-rhevmatischen gleichsam mitten inne stand, gab das schnelle Zurücktreten eines Schweißes meistens bey Leuten, welche zugleich in dumpfigten Kammern oder Zimmern schliefen. Erst den Tag darauf folgte ein Fieber, anfangs nur mit unbedeutendem Schauer, aber mit bedeutenderem Krankheitsgefühl, eingenommenem Kopf und Mangel an Eßlust. Zwar war dieses Fieber blos remittirender Art, aber mit deutlich andertägigen Verschlimmerungen. Um den Mittag und, im ersten Anfang, des Nachmittags zeigte sich die stärkste Fieberhitze, die nach einigen Stunden wieder abnahm, gegen Abend sich wie gewöhnlich um etwas wieder vermehrte, die Nächte aber erträglicher liefs, als man dem Anschein nach hoffen konnte. Erst mit dem zweyten oder dritten Tag der Krankheit, zeigte sich bey den Fieberexacerbationen die dunkle Röthe der Wangen, und die Besinnung wurde nun etwas stumpf; die starke Hitze auf der Haut gieng, ehe der Puls noch sehr schnell wurde, in eine beissende über; der Durst war in den ersten sieben Tagen nicht sehr grofs, und die Zunge wenig belegt. Der Durst wurde erst nach dem siebenten Tag stark, die Zunge braun belegt; unter fortdaurendem starkem Schwitzen, wobey der Puls kleiner, aber schneller wurde, und hart blieb, zeigte sich die Haut immer brennend heifs; es trat eine Art von Bewusstlosigkeit mit schwerem Hören ein. Der Zungenbeleg wurde dicker, es entstand Ekel und einige Neigung zum Erbrechen mit etwas Diarrhoe. Nun erst äufserte sich der

Typhus gleichsam gereinigt vom epidemischen Einfluß; die Bangigkeiten auf der Brust schienen jetzt bloß Folge wirklicher Schwäche zu seyn. Die Zunge fieng an sich zu reinigen; war sie aber ein paar Tage lang rein, so belegte sie sich wieder unter fortwährender Schwäche des noch fieberhaften Kranken auf die bey dem reinen Typhus gewöhnliche Art. Nämlich statt des weichen dicken Aufschwellens des weiß- und zuletzt bräunlich-gelb werdenden Oberhäutgens der Zunge, welches bey eigentlichen gastrischen Affektionen ihren Beleg macht, zeigt sich bey dem Typhus mehr ein Vertrocknen und Absterben dieser obersten Bedeckungen der Zunge, und nur das Losstossen der krustig, und zuletzt schwarzbraun werdenden dünnen Schuppen giebt hier das Ansehen von Belegtseyn. Das Fieber minderte sich nun zwar, doch verstärkte es sich bey der täglichen Hoffnung, es ganz aufhören zu sehen, gleichsam unerwartet jeden andern Tag wieder; bis es endlich nach drey Wochen aufhörte. Die Convalescenz gieng langsam vor sich; erst in ihr verließ die widernatürliche Röthe vollends das Gesicht, und machte einer kränklichen Blässe Platz. Die unvollkommene Taubheit verlor sich nur nach und nach, und lange blieb eine sichtbare Anstrengung bey dem Hören zurück; Ruhe und Wein stellten die Kräfte zuletzt vollkommen wieder her. So war der Verlauf dieses Typhus bey einer Behandlung, die sichtbar seine sonstige Dauer abkürzte. Am meisten trug dazu ein baldiges Aderlassen bey, jedoch nur von ungefähr 6 — 7 Unzen. Dann entstanden im Verlauf der Krankheit keine große Bangigkeiten und Brustbeschwerden, die mehr als das Angreifen des Kopfes bey rheymatisch-entzündlichen Typhus gefährlich sind.

Beförderung der gastrischen Secretion der Speisenwege durch einige ekelerregende Mittel und etwas versüßtes Quecksilber war hierauf das zweyte, was zu berücksichtigen war. Quecksilber aber selbst bis zu Erregung von Zahnweh gegeben, hob die Krankheit so wenig auf, als das Aderlassen sie ganz aufhob. Die Beförderung der gastrischen Secretionen konnte mit Nutzen nur so lange betrieben werden, bis der Magen selbst etwas zu schmerzen anfieng; fortgesetzt durfte sie nicht werden, weil sonst der Magen keine weitere Arznei vertragen hätte, und so der Arzt, des besten Weges auf den reiner werdenden Typhus zu wirken, sich beraubt hätte. War die gastrische Entwicklung vorüber, so erhob den Magen am Besten ein auf die Herzgrube gelegtes Blasenpflaster, und der Gebrauch eines nicht sauren Weins; gegen den die Kranken übrigens anfangs, wenn der Magen viel gelitten hatte, eine Art Abneigung zeigten, bis sie einige Zeit lang dazu überredet, gleichsam plötzlich eine Begierde darnach bekamen, und ihn sehr gerne tranken. Dauerte aus Schwäche die Diarrhoe in dieser Periode noch fort, so half etwas Opium, aber nur in kleinen Gaben, größere vermehrten sogleich die Hitze wieder. Neben dem Gebrauch des Weins war jetzt ein flüchtig-reitzendes Pflanzendecokt, am besten aus rad. valerianae mit etwas Naphtha versetzt, dienlich. Aber erst dann, wenn der zweyte, eigentliche Typhusbeleg der Zunge sich loszuschälen anfieng, nützten neben dem stärkern Gebrauch des Weins und der Naphtha nun auch fixere Reitzmittel, wie Absud von rad. arnicae, cortex peruvianus, cortex angusturae, bis nun die Reconvalescenz eingetreten war. — Wurde im Gegensatze gegen eine solche Behandlung dieser Typhus von vorne herein

gleich mit Reitzmitteln behandelt, so stiegen seine Symptome aufs höchste. Delirium mit Sehnenhüpfen, Schluchzer, unwillkührliche, unbezwingliche Diarrhoe, gänzliches Gesunkeneyn der Kräfte stellten sich ein; die Krankheit dauerte mehr als doppelt so lange, und unterlag ihr auch der Kranke nicht, so bedurfte es am Ende des allergrößten Apparates von Reitzmitteln in immer steigender Dosis, um den so tief gesunkenen Körper wieder heraufzuheben. Der Arzt konnte in solchen Fällen eine glänzende Brownische Kur machen, bey der bloß bedaurungswürdig war, daß der Funke, statt ihn bald auszutreten, länger zur größern Flamme aufgeblasen wurde — um diese dann mit größerem Aufwand und mit äußerster Gefahr wieder löschen zu können. Gegen Ende des Novembers hörten nicht alle, aber die meisten Fälle dieses Typhus bey jüngern Erwachsenen auf.

Daß selbst ohne Rücksicht auf den Grad der disponiblen Erregbarkeit die angeführte Therapie zweckmäßig war, das konnte ich meinen Zuhörern an der verspäteten Behandlung eines jungen Mannes von 23 Jahren zeigen; weil mir da, wo eine allgemeine Krankheit in ein Localleiden eines Eingeweides überzugehen droht, nichts wichtiger ist, als Herstellung der normalen Mischung der allgemeinen Säftenmasse, durch möglichste Entfernung jedes ausgebildeten pathischen Produktes oder der Neigung zu seiner Erzeugung. Der Kranke hatte vom Anfang des Novembers an, an acutem Fieber mit Brustbeschwerden gelitten, und war von niemand besorgt worden. Als er erst 14 Tage nach dem Anfang der Krankheit in das Clinicum aufgenommen worden, dauerte das Fieber noch fort; sein Puls war schnell, doch noch immer voll anzufühlen, ungeachtet sein

Gesicht eingefallen, und das eines Schwindsüchtigen war, und seine Brustaffektion überzugehen anfieng in ein Localleiden, welches, da seine Gesundheit vorher stark gewesen war, nicht durch Lähmung, sondern durch Eiterung den Tod drohte. Das Athemholen war sehr beschwerlich, und ein schmerzhafter Husten mit eiterigtem Auswurf vorhanden. Der schon verflossenen für ein acutes Fieber beträchtlichen Zeit ungeachtet holte ich, um die Gefahr der Schwindsucht zu heben, doch noch jene ganze Therapie nach, welche mir der epidemische Genius zu erfordern schien, ohne auf die anscheinend schwache Kräfte und das Gefühl des Kranken Rücksicht zu nehmen. Ich liefs gegen 7 Unzen Blut aus dem Arm ziehen, und reizte durch Salmiak, Squillenextrakt, Gummi ammoniacum die Secretionen der Schleimhäute auch des Speiseweges. Der Athem wurde freyer, der Husten leichter, der Puls weniger fieberhaft. Aber es äufserten sich nun abwechselnd Schmerzen, bald in den Schultern, bald unter den kurzen Rippen; meistens waren sie an der Gränze zwischen der Brust und dem Unterleibe; sie verschwanden jetzt, nachdem die gastrischen Organe zu mehrerer Secretion waren angetrieben worden, durch aufgelegte Blasenpflaster. Das häufige Herzklopfen stimmte ich noch am dreyßigsten Tag der Krankheit durch etwas digitalis purpurea herab. So verschwanden, der anscheinenden Asthenie ungeachtet unter dieser Behandlung, welche nie blosses Reitzen oder Stärken zur Absicht hatte, alle Beschwerden des Kranken, nebst dem Fieber. — Nur Kraftlosigkeit war übrig; am drey und dreyßigsten Tage fieng ich an tonica zu geben; der langen Vernachlässigung der Krankheit entsprach zwar eine etwas

langsame Reconvalescenz; aber 14 Tage darauf, konnte der Kranke vollkommen hergestellt und mit seinen vollen Kräften wieder zu seiner Arbeit entlassen werden. Von der Neigung zur Schwindsucht blieb keine Spur zurück, die Natur hatte nicht länger nöthig gehabt, ein gefährliches pathisches Ausstofsungsorgan zu unterhalten, um Versuche zur Wiederherstellung normaler Säftemischung zu machen.

Im Frühjahre waren während der Luftröhrenentzündung (s. 1tes Heft pag. 94 — 96.) Peripnevmonien mit krampfartigen Affektionen der Brust bey Erwachsenen, und nur zuweilen bey Weibern das heftigste Kopfweh mit Fieber vorgekommen, im Winter war es vorzüglich beym weiblichen Geschlecht wirklicher Typhus mit Betäubung, der die Brustzufälle begleitete, und dem Wiedererwachtseyn der Luftröhrenentzündung parallel gieng; in beyden Jahreszeiten nutzte eine gastrische Entwicklung der Krankheit, im Winter aber weniger, wo das Nervensystem tiefer gesunken, und der wechselseitige Einfluß einzelner Organe auf die allgemeine Mischung des Körpers träger erschien. Als dieser Typhus sich nicht mehr zeigte, kamen einzelne heftige Localnervenleiden, wie ischias nervosa bey den Männern vor. Bey einem Mädchen von 22 Jahren, für welche Hülfe im Clinicum gesucht wurde, wechselte sogar eine allgemeine fieberlose Affektion des Hirn- und theils des ganzen Nervensystems ab, mit einer pathischen Thätigkeit des Gefäßsystems von der bisher beschriebenen Art, bey der aber das Fieber nie einen hohen Grad erreicht hatte. Dieses hörte nemlich plötzlich auf, ohne irgend eine pathische Secretion; dafür stellten sich Convulsionen, einige Zeit Asphyxie, und hierauf bey anscheinender Gesundheit

eine Art religiöser Melancholie ohne Verwirrung des Bewußtseyns ein. Es bedurfte nur einiger starker Gaben von Phosphorauflösung in Naphtha, die Gefäßthätigkeit wieder etwas abnorm emporzuheben, und starker die Schleimsecretionen des Speisenweges reizender Mittel, um das ganze Nervenübel vollkommen verschwinden zu machen. Wo aber in den Krankheiten weniger rein das gesunkene Nervensystem eine Rolle spielte, als unzweckmäßige Blutmischung Krankheitserscheinungen veranlafte, da zeigten sich nach der Mitte des Winters nun Stockungen in dem kleinen Kreislauf, des freyen Zutritts der respirablen Luft in die Lungen ungeachtet. Diese Krankheiten traten um so auffallender hervor, als nach dem Verschwinden der häufigsten Fälle des Typhus, der Körper im Allgemeinen in einer Art von Gleichgewicht sich zu befinden schien; mehr vielleicht, weil Abstumpfung der Erregbarkeit Reaktion des Systems gegen Krankheitsursachen, welche jene zu überwiegen nicht im Stande waren, hervorbrachte. Daher auch in Fällen, wo einzelne Krankheiten einen entschiedenen entzündlichen Charakter verriethen, eine gewisse Langsamkeit der Entwicklung statt hatte, und keine Heilart schnell wirkte; daher überhaupt jetzt eine Zeit lang eine gewisse Seltenheit acuter Krankheiten bey Erwachsenen. Diese Abstumpfung der Erregbarkeit bey Erwachsenen fällt in die Periode, wo bey den Kindern die Fälle von reinerer Luftröhrenentzündung wieder aufzuhören schienen, bis ihr letzter Ueberrest noch einmal durch die Complication mit dem Scharlachfieber sich einige Zeit lang erhob, um dann für jetzt gänzlich zu erlöschen. Dafs Mangel an Erregbarkeit nicht Mangel an eigentlichen Krankheitsursachen grösstentheils schul-

dig war, an der einige Zeit lang, vorzüglich von der Mitte des Dec. bis zur Mitte des Jan. vorkommenden Seltenheit acuter Krankheitsfälle, das zeigte sich bald in der folgenden Periode bis Mitte des Febr., nicht so wohl durch die immer noch seltene acute Fieber der Erwachsenen, bey denen heftiges Kopfweh und allgemeine rhevmatische Schmerzen, gleichsam als Ueberreste der Typhusconstitution, neben Mangel an Appetit und belegter Zunge sich äußerten; als vielmehr durch eine beynahe epidemisch sich verbreitende fieberlose Art von Brustbeklemmung, welche Menschen von beyderley Geschlecht und von verschiedenem Habitus, auch solche, die sonst nie auf der Brust gelitten hatten, vorzüglich aber diejenigen befiel, welche ehemals schon wirklich in der Gegend des Herzens häufige kleine Beschwerden gefühlt hatten. Alte Leute, und noch nicht mannbare schienen davon befreyt zu seyn: im Ganzen wurden so viele weiblichen Geschlechts als männlichen davon befallen, doch wie der Herbsttyphus mehr das weibliche Geschlecht befallen hatte; so zeigte sich bey demselbigen auch jetzt mehr Kopfweh mit den Brustbeklemmungen verbunden, als bey den Männern, oder jenes schien in einzelnen Fällen gleichsam die Stelle von diesem zu vertreten. Das Uebel war fieberlos, der Puls dabey sehr regelmässig aber klein und langsam, die Hautvenen waren dabey stark aufgetrieben. Meistens kam bey Nacht, doch in einigen Fällen auch bey Tag, ein Gefühl von Drücken in der Gegend des Herzens, mit sehr erschwertem Athemholen und einer Empfindung, als ob die Luft nicht kühl oder erfrischend genug seye, auch wenn der Kranke an einem kühlen Orte zu schlafen gewohnt war. Bey diesen Anfällen von Bangigkeit war besonders das

Ausathmen stark, schnell, gleichsam krampfhaft, und meistens mit einigem Ton verbunden. Das Blut schien in die leicht sich ausdehnende Lungen ohne Hindernis zu gelangen, aber nicht mehr aus ihnen zurückkehren zu können. Husten oder Auswurf, oder Blutspeyen war nicht nothwendig mit der Beschwerde verbunden. In seltenen Fällen giengen die Beklemmungen so weit, daß die Lippen wirklich blau wurden, und die Kräfte beträchtlich schwanden; gewöhnlich zeigte sich keine besondere Veränderung in der sonstigen Farbe des Gesichts. Wo die Anfälle bey Tag kamen, war keine Schlaflosigkeit vorhanden, wohl aber, wenn sie bey Nacht sich zeigten. Aber selbst auch dann kam gegen Morgen Schlaf unter gelinder Hautausdünstung; die Kranken befanden sich in den gewöhnlichern leichtern Fällen wohl, bis wieder die Nacht kam. Bey manchen war ein starker Schnupfen zugleich vorhanden, dessen Fließen oder Nichtfließen gleichsam abwechselte mit den Brustbeklemmungen. In den gelindern Fällen war der Appetit nicht geschwächt, wohl aber in den stärkern, die Zunge hatte einen mehr oder minder weißlichten Beleg; häufig war die Oeffnung träge. In den schwerern Fällen zeigte sich jedesmal ein Aufgetriebenseyn der Hypochondrien, und ein Festwerden beym Anfühlen des Unterleibes, vorzüglich in der Magen- und Lebergegend, zuweilen kamen unter den kurzen Rippen Schmerzen, dem Seitenstechen gleich, dazu. Das Uebel war nicht jeden Tag gleich beschwerlich, es schien meistens einigermaßen zu tertianisiren, doch nicht regelmäfsig. Der Urin war immer sparsam, dunkel gefärbt, doch ohne einen Satz fallen zu lassen. Die Krankheit, die in keinem mir bekannten Falle, so weit sie blos die
hier

hier beschriebene Form hatte, tödlich war, gieng langsam ohne merkbare Crise vorüber, doch nicht leicht unter sieben Tagen. Ein robuster junger Mann mit sehr breitem Thorax, welcher nach einigen, dem oben beschriebenen kleinen Typhus, der aus secundairer Ansteckung entstanden war, ähnlichen Fieberanfällen zur Ader gelassen, hierauf aber sich erkältet hatte, hatte schon im Dec. über ein außerordentliches Beklemmtseyn und Drücken auf der Brust geklagt, einige Nächte durch war das Athemholen völlig krampfhaft-beklommen. Nicht Mittel, welche Auswurf beförderten, sondern Mittel, die stark die Schleimsecretionen des Darmkanals erregten, halfen ihm, doch blieb ihm bis in das Frühjahr hinein eine Neigung zu solchen Beklemmungen zurück. — Blosses Reitzen der Haut, der Brust nutzte bey dem häufiger werdenden Uebel nichts, Schweifs durch Moschus, Naphtha, Campher erregt, erleichterte auf einen Tag, aber nicht weiter, die Krankheit kehrte desto stärker zurück; versüßtes Quecksilber schien nur Dienste zu thun, wenn es laxirte. Gewöhnliche Laxirmittel griffen äußerst träge an, außer wenn sie mit Mineralsäuren, namentlich etwas Salpetersäure verbunden wurden, dann brachten sie auffallende Erleichterung hervor. Die Brust durch urintreibende Mittel erleichtern zu wollen, gelang nicht, am wenigsten durch erhitzende balsamische Mittel, oder durch narcotica, wie digitalis purpurea, welche die Kräfte des Kreislaufes zugleich schwächt. Mäßiges Aderlassen erhob den Puls, machte das Uebel schweigen, doch stellte es die Gesundheit nicht plötzlich wieder her, noch sicherte es vor gelinden Rückfällen. Das aus der Ader gelassene Blut war zwar noch schwarz, aber flüssiger, und weit nicht

mehr so dick und gleichsam breyartig, als das, welches Menschen gelassen worden, welche anfangs bey den wiedereintretenden Herbstkrankheiten sich übel befanden.

Bey diesen Bangigkeiten muß eine Krankheitsursache zu Grunde gelegen seyn, welche nicht reizend genug war, um Fieber zu erregen, und die nur in langen wiederkehrenden Perioden das träge Nervensystem zu widernatürlichen Empfindungen veranlafte. Der Mangel an Reaktion des Körpers erklärt die langsame Hebung der Krankheitsursache; ihre vorübergehende Aeussierungen zeigen eine noch ohne grofse Mühe durch die Kräften des Organismus zu überwältigende Störung desselbigen an. Vorzüglich aber muß diese Störung das Nervensystem der Brust betroffen haben, und in dem System des Herzens und kleinen Kreislaufes scheinen ihre erste Aeussierungen aufgesucht werden zu müssen. Vielleicht erhellt die Natur dieser fieberlosen epidemischen, wenn gleich nur häufigen, nicht jedermann befallenden Brustkrankheit, am besten aus ihrer höchsten Stufe, aus den nun nicht bloß in Tübingen, sondern auch in Stuttgardt, und was die vielen wassersüchtigen Leichname des anatomischen Theaters zeigten, ebenfalls in den meisten andern Gegenden unseres Landes häufig vorkommenden Wassersuchten, die sonst im Ganzen bey uns selten sich zeigen; in ihnen erregte die weiter gehende Zersetzung der Säfte Masse von Zeit zu Zeit wieder ein Fieber, so lange nicht auch noch, gleichsam die letzte disponible Summe des Körpers verzehrt war. Hier ist eine dieser genauer aufgeschriebenen Sektionen; ich machte sie an dem Leichnam eines etlich und 60 bis 70jährigen Mannes aus

dem Zuchthause von Ludwigsburg den 8ten Februar 1808. auf dem hiesigen anatomischen Theater. Der grofse starkgebaute noch überall fette Leichnam zeigte sehr starkgeschwollene wassersüchtige Füfse, eine grofse wassersüchtige Geschwulst längs des ganzen Rückgrads herauf; im Unterleibe aber nur wenig braunrothes Serum; mehr und überhaupt viel Wasser war in den beyden Säcken des Brustfelles. Der ductus thoracicus erschien etwas dickhäutig, und zusammengezogen, sonst ganz gesund. Ich habe überhaupt nie so gut das lymphatische System, durch Quecksilber injicirt, auch in seinen feinern Theilen meinen Zuhörern zeigen können; als an den wassersüchtigen Cadavern des Winters von 1807 — 08; nie fand ich eine kranke lymphatische Drüse dabey, nur gewöhnlich sie etwas fester, gleichsam zusammengezogener, als sonst. Die Substanz der Leber jenes Leichnames war gesund, so wie die Milz, beyde, besonders erstere sogar hier klein; nur der Unterschied, der beyderley körnigt untereinander gemischten Substanzen der Leber war deutlicher als gewöhnlich, weil die der Rindensubstanz analoge etwas blutiger als sonst war. Das nehmliche erschien auch in einem zu gleicher Zeit geöffneten ähnlichen Leichnam eines von Stuttgart hieher geführten Mannes. In der Milz des ersten Cadavers waren die weifsen Fädchen ihrer Substanz wie gebleicht, und schienen etwas mehr als gewöhnliche Masse zu haben. Auch das Herz, das gewöhnliche Gröfse hatte, erschien gesund, nur seine Valveln zeigten sich, was wahrscheinlich Folge des Alters war, etwas dicker, grobfaserigter, und mit deutlicherein eingestreuten Knötchen der nehmlichen Fasersubstanz. Die Aorte war von ihrem Anfange an außerordentlich

erweitert. Die Lungen waren vollkommen locker und gesund, nur hie und da an das Rippenfell angeheftet, (die Anheftungen waren alt) doch zeigten sie aufgetriebene Luftbläschen, wie bey solchen, die unter beschwerlichem Athemholen starben, beym Durchschneiden quoll vieler Wasserschaum hervor, die Luftröhre zeigte nichts besonderes. Nirgends war also hier eine im Organismus gegründete mechanische Ursache, welche die Bangigkeiten, (die wie unten angeführt werden wird, immer diese Wassersuchten begleiteten) oder überhaupt die Wassersucht selbst hätte erklären können. Aber die in den Arterien, wie die in den Venen zurückgebliebene Blutmasse war völlig wässrig aufgelöst und purpurfarb; nur in den Höhlen des Herzens und in den Lungengefäßen zeigten sich noch kleine schwarze Klumpen desselbigen mit einigen Fäden von geronnenem Blutfaserstoff. Das Auffallendste bot die ungeheure Ausdehnung der großen Arterien und Venenstämme dar; noch auffallender aber und das grösste Licht auf die Natur der Krankheit werfend, war das Mißverhältniß hierinn zwischen den Venen und Arterien. Die Aorte im Unterleibe war zwar sehr erweitert, dünnhäutig dadurch geworden, und fiel durchschnitten in sich selbst zusammen; aber nicht nur die untere Hohlader, sondern auch die Pfortader waren an Ausdehnung sowohl einander selbst gleich, als auch jede einzelne hierin der Aorte gleichend; man konnte ohne Mühe mit zwey Fingern in die Pfortader. Die weiß erscheinenden Häute dieser Venen waren übrigens dabey ziemlich dick, so daß die Wandung der Pfortader sogar ungefähr halb so dick war, als die der Unterleibs-aorte. Die Gekrösblutadern waren sehr erweitert, eben so die Leberäste der Pfortader im Innern

der Leber, bis ungefähr auf einen Zoll weit von der Oberfläche dieses Eingeweides; wo sie sich dann auf einmal zusammenzogen, und wie gewöhnlich in kleine Zweige, die hier nicht weiter als sonst erschienen, verschwanden. Die Milzblutader war ungeheuer ausgedehnt, die Milzschlagader aber nicht besonders. Die gemeinschaftliche Kopfschlagader erschien klein im Verhältniß der sehr weiten Drosselblutader. Was im System des großen Kreislaufes, als unverhältnißmäßige Ausdehnung der Venen, (die Aorte selbst ausgenommen,) erschien, das zeigte sich im System des kleinen Kreislaufes als unverhältnißmäßige Ausdehnung der Arterien. Die Pulmonararterie war außerordentlich erweitert, die Pulmonarvenen aber nicht, sie schienen im Verhältniß zu den Pulmonararterien zusammengezogen; diese letztern blieben ebenfalls in der Lungensubstanz, wie die Aeste der Pfortader in der Substanz der Leber, ausgedehnt bis gegen die kleinere Zweige hin, wo auch sie dann auf einmal sich zusammenzogen und gleichsam verschwanden. — Die Niern waren bey diesem Leichnam natürlich groß; die Basis ihrer Papillen aber schien beym Durchschnitt gleichsam etwas aufgelockert, und die Zwischenräume zwischen den Bündeln der kleinsten Uringänge blutig zu seyn; dagegen zeigten sich gegen die Spitze hin diese Papillen etwas blutleerer als sonst, und durchschnitten in ihrer Mitte ganz gelblicht mit bräunlicher Schattirung. Die Niernbecken und Harnleiter waren natürlich; die Blase sehr voll von einem durchsichtigen dunkelgelben Harn, in den beym Schütteln der Harnblase von ihren Wandungen aus kleine trübe Wolken von einem daselbst anhängenden Satz sich verbreiteten. — Der Darmkanal erschien ganz weiß,

von Luft aufgetrieben, seine Muskelfasern zeigten sich ungewöhnlich grobfaserigt.

Die Harnsecretion war also von statten gegangen, was die gefüllte Urinblase zeigte, und wenn gleich die Niernpapillen, wahrscheinlich durch das Alter, etwas sich verändert zeigten: so erweisen doch die gewöhnlichen Beschwerden des höhern Alters, daß eine verminderte Harnsecretion lange Zeit vorhanden seyn kann, ohne daß noch die mindeste wassersüchtige Geschwulst im Körper dabey entsteht. Und doch war hier nicht nur überall ausgetretenes Wasser, während kein mechanisches Hinderniß dem Aufsaugen der wässerigten Flüssigkeiten sich entgensetzte, sondern die Blutmasse selbst zeigte sich verwässert. Den Zutritt der freyen Luft zu den Lungen hemmte kein mechanisches Hinderniß, und die ausgedehnten mit Schaum gefüllten Luftbläschen derselben zeigten wirklich, daß die Luft in die kleinsten Bläschen gedrungen war. Und doch erwies auf der andern Seite schon ihre zu große Ausdehnung deutlich, daß das Athemholen im Leben gleichsam fruchtlos war und das Bedürfniß zum Luftschöpfen nicht mußte befriedigt haben, daß die stärksten Anstrengungen zu immer mehrerem Ausdehnen der Lungen mußten statt gefunden haben (vergl. *ites* Heft pag. 78. u. 79.). Die nehmliche Ursache, welche bey freyem Zutritt von atmosphärischer Luft in die Lungen das Bedürfniß zum Luftschöpfen nicht sättigte, muß also auch den Uebergang des venösen Blutes der Lungenschlagadern in die, arteriöses Blut führende Lungenblutadern gehindert haben; daher die Stämme der Lungenschlagadern so unverhältnißmäßig groß, die der Lungenvenen verhältnißmäßig

klein und zusammengezogen waren. Bey dem Mangel einer mechanischen Ursache dieses Hindernisses, konnte jener Grund nur entweder in abnormer Einwirkung des Nervensystems, und in periodisch krampfhaftem Zusammenziehen der kleinsten Austheilungen der Lungenschlagadern, oder in der Mischung der durch letztere in die Lungen geführten Blutmasse; oder in beydem zugleich liegen. Noch im Leben vorkommende Erscheinungen bey dieser durch epidemischen Einfluß (in dem unten zu entwickelnden Sinne) entstandener Art von Wassersucht, zeigten das Daseyn solcher Krämpfe. Die Sektion aber erwies zugleich vorhandene Mischungsänderung in der Blutmasse; eine wässerigte Auflösung derselbigen, die zwar auf den ersten Anschein den Uebergang aus den Lungenarterien in die Lungenvenen begünstigen sollte; genauer untersucht aber Hindernisse zeigt, welche hier stark genug gewesen seyn mußten, um Bangigkeiten zu erregen, die durch das Athmen selbst nicht gehoben werden konnten. Es ist bekannt, daß im Erwachsenen die rechte Seite des Herzens weiter ist als die linke, die Lungenschlagadern weiter sind als die Lungenvenen; und daß demungeachtet zu gleicher Zeit die rechte und linke Herzkammer ihres Blutes sich entleeren, dieses gleichzeitig in der Lungenpulsader und in der Aorte, welche ihr Blut mittelbar aus der Lungenblutader erhält, sich fortbewegt. Nimmt man nun das Mißverhältniß der Weite der rechten Herzkammer zur Weite der linken Herzkammer bey alten Leuten nur wie 7 zu 5 an; so müßten von jeder Blutwelle aus der Lungenpulsader jedesmal zwey Siebentheile durch die Lungenausdünstung verloren gehen, wenn jene eben so schnell und also ohne zu-

nehmende Anhäufung des Blutes in den Lungen sollte in die engern Lungenvenen übergehen können. Dann aber könnte, rechnet man auch nur, daß in einer Stunde die ganze Blutmasse 18mal bey einem Erwachsenen durch die Lunge geht, kein Mensch ohne völlige Erschöpfung seiner Säfte Masse oder ohne sie ganz durch Essen und Trinken in eben der Zeit wieder zu ersetzen, auch nur eine Viertelstunde lang Athem holen. Das Blut muß also nothwendig in den Lungen, außerdem daß es bey jeder Respiration nur einen unbedeutenden Theil seiner Masse durch die Lungenausdünstung verliert, zugleich sich bey seiner Umwandlung aus venosem Blut in arterioses in einen engern Raum zusammenziehen; das venose Blut muß ausgedehnter seyn, das arteriose contrahirter. Nicht blos die mehreren, wenn gleich nicht alle, Versuche sprechen für die specifisch grössere Schwere des Arterienbluts; noch mehr spricht für diese Ausdehnung des Venenbluts das außerordentliche Auflaufen aller sichtbaren Adern, das Blauwerden des Gesichts, die Anhäufung des Blutes im rechten Herzen, sobald die Umwandlung des Venenblutes in Arterienblut, selbst bey fortwährender mechanischer Lungen- und Thoraxbewegung, durch das Daseyn einer zwar elastischen aber irrespirablen Gasart gehindert wird. Das Venenblut wird aber in Arterienblut durch Aufnahme aus der Atmosphäre von freyem Sauerstoff, dem Repräsentanten der Contractionskraft in der organischen wie in der anorganischen Natur, umgewandelt. Wo diese Aufnahme fehlt, bleibt das in die Lungen geführte Blut schwarz, aufgelöst und venos; sie kann aber fehlen, nicht blos wenn kein Sauerstoff in der eingeathmeten Luft vorhanden ist, sondern auch wenn die Blutmasse keine

Fähigkeit hat, sich mit ihm zu verbinden. Dann wird alles Athmen selbst der reinsten Luft, dann wird die stärkste Ausdehnung des Thorax bey mechanisch ganz gesunden Lungen nichts helfen; die Bangigkeiten, die Stockungen des venosen Blutes rückwärts im ganzen System der Hohladern werden demungeachtet bleiben, und alle Folgen, welche Mangel an hochrothem arteriosem, stärker gerinnbarem Blut im lebenden Körper hervorbringt. Das Blut, das mit Sauerstoff geschwängert und contrahirt als Arterienblut im normalen Zustand aus den Lungen kommt, theilt allmählig im größern Kreislauf seinen freyen Sauerstoff durch die Arterienwandungen dem übrigen Körper wieder mit; theils verliert es ihn als freyen Sauerstoff durch seine Bindung an den nun mit schwarzer Farbe hervortretenden eigenen Kohlenstoff des Bluts. Es muß nun aber diese Umwandlung des Arterienblutes nach und nach wieder in Venenblut, (bis es zuletzt von neuem im höchsten normalen Grad von Venosität in den Lungen ankommt) mit einer, von den Arterien aus gegen die Hohladern und die Lungenarterie zu, sich stufenweise vermehrenden Ausdehnung der Blutmasse schon bey dem gesunden Lebensprozesse verbunden seyn; und es muß rückwärts gestützt gegen das contrahirtere Arterienblut diese vorwärtszu steigende Ausdehnung der Blutmasse beytragen, den Strom des Kreislaufes in den Venen, wo er nicht mehr vom Pulsschlag unterstützt ist, vorwärtszu gegen die rechte Seite des Herzens und die Lungen zu treiben. Fehlt nun aber in den Lungen nach und nach die Contraktion des Arterienblutes, und schwellt sich dort unter Bangigkeiten das nicht weiter vorwärtskommende Venenblut an, so würkt zuletzt nothwendig die ganze Ausdehnung

der venosen Blutmasse verkehrt und rückwärts; mit Mühe und unvollkommen geht dann der Kreislauf von stat-
ten. Die kleinen Venenäste, die dickhäutiger und mit
größerer Erregbarkeit versehen sind, als die Venen-
stämme, wenn man die letzte Endigung dieser am
Herzen ausnimmt, werden von der Masse des sich
anhäufenden Blutes gereizt, werden es aufhalten und
wieder gegen die großen Stämme zu drängen, diese
aber dadurch noch mehr erweitern; wie es (auch in
Hinsicht auf die Aorte) offenbar in weit größerer Masse
bey dem angeführten Leichnam der Fall war, als dafs
diese ungeheure Erweiterungen bloß dem Alter hätten
zuschrieben werden können. Die reizbaren Arte-
rienendigungen mitten inne zwischen ihren großen
fast bloß elastischen Stämmen, und der Ausdehnung
des seine Blutmasse jetzt nur unvollständig vorwärts
bewegenden Venensystems, werden theils das von ih-
ren Stämmen zu erhaltende Blut in diesen aufhalten,
theils periodisch es wieder in die größte Arterien zurück-
drücken und auch diese erweitern; bis selbst letztere durch
die zu große Menge des in ihnen sich anhäufenden ausge-
dehnten Blutes gereizt, periodisch unter heftigem Pulsiren
sich desselbigen zu entledigen suchen. Die Secretio-
nen bestimmter Flüssigkeiten, namentlich die des Harns,
welche am meisten einen freyen Kreislauf erfordert,
müssen vermindert werden mit verminderter normaler
Thätigkeit des Kreislaufsystems; dafür aber wird
bey der allgemeinwerdenden Schwäche und Ausdeh-
nung der Gefäße ein allgemeines todes Durchschwit-
zen der wässerigten Feuchtigkeiten des Blutes begün-
stigt werden. Die Organe, welche mehr als andere,
wegen der jedem Individuo eigenthümlichen Constitu-
tion, oder wegen dem Einfluß der Jahreszeit, oder des

epidemischen Krankheitscharakters geschwächt sind, und also den Ort des mindern Widerstandes bilden, werden am meisten leiden bey dieser Stockung im venösen Theil des Kreislaufsystems. War nun gleich keine Neigung zu pathischen gastrischen Secretionen in der Zeitperiode vorhanden, wo die Wassersuchten vorkamen, von denen hier die Rede ist, so zeigten doch schon die Kinderkrankheiten, daß der Unterleib damals leicht Antheil an Brustkrankheiten nahm; und es muß überhaupt nach der Pulmonararterie die Pfortader dasjenige Gefäß seyn, in welchem am auffallendsten die allgemeine Stockung im venösen System sich äußern wird, weil in ihr schon so viele normale Hindernisse gegen einen schnellen Blutlauf vorhanden sind. Daher so häufig als Wirkung und Ursache Leberkrankheiten bey Wassersucht vorkommen, ungeachtet selbst Verstopfung der Leber den Gang der lymphatischen Gefäße nicht aufhalten kann, welche in ihren Hauptstämmen mit ihr nichts zu thun haben. Daher aber auch in den Krankheiten, von denen hier die Rede ist, außer den Bangigkeiten vorzüglich Krankheitserscheinungen in der Leber und in dem Pfortadersystem sich zeigten, bis zuletzt in den tödtlichen Fällen, das zuerst ausgedehnte System der Lungenschlagadern völlig nachgab, nachdem auch das Hirn gelitten hatte, und jetzt Auswurf von violetter oder braunem Blute eine kurze Zeit dem Ende der Leiden voranging.

Welches waren aber wohl die Ursachen, die dem Blute seine Fähigkeit nahmen, durch die atmosphärische Luft in den Lungen oxydirt zu werden; und die nun zuletzt die wässerigte Colliquation desselbigen, die Grundlage der eigentlichen allgemeinen Wassersuch-

ten veranlafsten? Nach Crawford's Versuchen entzieht ein Thier, das in einem wärmern Medium ist, als die natürliche Wärme seiner Blutmasse steigt, der atmosphärischen Luft weit weniger Sauerstoff beym Athemholen als sonst; und dieser Fall, wo Athmen das Bedürfnis nach Luft gleichfalls nicht befriedigt, scheint wirklich auch beym Menschen in heißen Sommern bey Windstille vorzukommen. Oft findet man dann das aus der Ader gelassene venöse Blut wenig coagulabel, aber hellroth, fast wie Arterienblut, weil alsdann von vorne herein keine oxydirte Kohle ihm die schwarze Farbe des venösen Blutes mittheilen konnte. Allein diese Ursache konnte nicht bey Winterkrankheiten statt haben, in welchen das venöse Blut nie eine helle, sondern im Gegentheile eine widernatürlich dunkle Röthe, wenigstens in den mindern Graden des Uebels zeigte. Eine zweyte Ursache der Erscheinung kann aber der Gegensatz des Nervensystems, (das durch negative Polarität im menschlichen Körper sich hervorstechend thätig zeigt, und in Netzen die Arterien umgiebt), gegen das oxydirte in den Arterien laufende Blut seyn, welches Blut nur durch Sauerstoff, durch ein Produkt also der positiven Polarität Arterienblut ist. Verminderung der Kraft der negativen Belegung, welche das die Arterien umgebende Nervennetz vorstellt, würde, wie bey der Leidner Flasche, die Ladung der entgegengesetzten Belegung mit positiver Polarität, hier die Ladung des Blutes mit freyem nicht gebundenem Sauerstoff verhindern; so weit es einer Kraft bedarf, um der atmosphärischen Luft ihren Sauerstoff zu entziehen, und ihn an das Blut in den Lungen anfangs ohne festere chemische Vereinigung zu binden. Auf diese Art scheint wirklich schwä-

chende Angst &c. das Geschäfte des Athems zu stören, und die neuern Versuche von Dupuytren, welcher durch Abschneiden der Lungennerven bey Pferden und Hunden beständig schwarzes Blut in den Arterien hervorbrachte, und dadurch diese Thiere gerade so tödtete, während sie doch Luft schöpften, als wenn sie erstickt wären, werden wohl auf diese Art jenen Erfolg hervorgebracht haben. Allein nur diejenige Anziehung des Sauerstoffs an die Blutmasse, welche diese zum arteriosen Blut umwandelt, scheint durch Schwächung der Nerventhätigkeit gehindert zu werden. Eine Aufnahme von Sauerstoff in die Blutmasse, wodurch einzelne Bestandtheile von dieser verändert werden, scheint im Gegentheile auch bey geschwächten Nervensystem statt zu finden, und mehr einer todtten chemischen Einwirkung sich zu nähern; wie ohne alles Leben eine der atmosphärischen Luft ausgesetzte Fleischbrühe sauer, und dabey aufgelöster wird. Im Verhältniß, als das Leben sinkt, treten in unserem Körper die auch der anorganischen Natur gemeinschaftlichen chemischen Prozesse mehr hervor; ohne sogleich jede Spur des geschwächten Lebens zu tilgen. Auch giengen wirklich unserer durch epidemischen Einfluß entstandenen Wassersucht viele Erscheinungen voraus, welche allgemeine Schwächung des Nervensystems anzeigten; die nicht seltenen Apoplexien älterer Personen, der darauf folgende Brusttyphus jüngerer; die krampfartige Form bey langsamem Puls der der Wassersucht vorausgehenden Brustbeschwerden, und wie sogleich wird aufgezählt werden, in den Wassersuchten selbst die vielen Nervenleiden. Dieses alles erweist wirklich, dafs dem in diesem Winter gesunkenen Nervensystem ein großer

Theil des Mangels an Umwandlung des venosen Blutes in arterioses, zuzuschreiben seyn dürfte. Welches arteriose Blut nicht durch vorhandenen Sauerstoff überhaupt, sondern durch Daseyn eines noch nicht an einzelne Bestandtheile des Blutes chemisch gebundenen, sondern mit der ungetrennten ganzen Masse desselbigen noch locker, nach den Versuchen von Priestley, vereinigten Sauerstoffes sich auszeichnet und von dem venosen Blute sich unterscheidet. — Aber nicht unter allen Umständen bringt Schwächung des Nervensystems wässrige Auflösung des Blutes hervor; im Typhus, wo jene am höchsten ist, wo durch sie gleichfalls die Blutmischung gestört wird, erscheint eher eine Neigung der Blutmasse durch abnorm entwickelte Hydrogeneität abundanten Gallenstoff zu bilden, oder Neigung zur Fäulniß; welche letztere Zersetzung durch Hydrogene, wie Verbrennen, Zersetzung der organischen Stoffe durch Oxygene ist; Wassersucht bringt der Typhus gewöhnlich nicht hervor. Schon die Fieberhitze, welche den Typhus begleitet, dürfte dabey ein Hinderniß seyn; wenn gleich da, wo bey tragem Kreislauf und einer nicht vermehrten Wärme des Körpers dieser vieles entwickelte Hydrogene besitzt, wie bey sehr fetten Personen, bey Brandtweinsäufern, bey Menschen deren chronisch kranke Leber den Körper nicht gehörig von seinem, durch vorschlagendes Hydrogene charakterisirten Gallenstoff befreyt &c., häufig die Verbindung der negativen Wasserform mit chemisch sich bindenden Sauerstoff der Atmosphäre widernatürliche Wasserbildung, und Anhäufung von Wasser im Organismus verursacht. Trägheit in der Bewegung der Säfte Masse scheint um so mehr erfordert zu werden, nicht zu einem bloß lockern Anhängen des aus der Atmosphäre

ingesogenen Sauerstoffes an die ganze nicht zersetzte Blutmasse, sondern zu einer chemischen Bindung desselbigen an einzelne herausgehobene Bestandtheile derselbigen (und zwar zuerst an den Kohlenstoff derselbigen, dann an das entwickeltere Hydrogene); als selbst das ruhende Venenblut, z. B. in einem lange gebundenen Arme schwärzer wird, bey varicosem Zustand z. B. der Venen des Magens, untilgbare Säure sich entwickelt; und umgekehrt schon in der anorganischen Natur wässerigte Flüssigkeiten durch Schütteln fast wieder von der ganzen Menge von Gas befreyt werden können, welche sie in der Ruhe einsogen. Das Daseyn dieser Bedingung zum Entstehen, zuletzt von wirklicher Wassersucht, zeigte aber offenbar der träge Kreislauf, der schon bey dem, den Wassersuchten dieses Winters vorausgehenden epidemischen Brustdrücken statt fand, das gesteigert in jene übergieng. Ein Zusammensinken der Thätigkeit des Nervensystems, die mehrere Unerregbarkeit des Körpers entsprach als Ursache diesem trägern Kreislauf, während die nasskalte Atmosphäre des Winters eine abnorme chemische Bindung des Sauerstoffes der Atmosphäre an die Blutmasse des Körpers begünstigte (siehe oben). Auch entstehen nirgends leichter Wassersuchten, als bey fetten, an viele geistige Getränke gewohnten, phlegmatischen Menschen, welche in der kalten, feuchten, und sauerstoffreichen Seeluft der nördlichern Küsten leben, oder auch in wärmern, aber sumpfigten feuchten Gegenden wohnen, wo zugleich häufig Leberfehler entstehen, und erschlaffte Elasticität des ganzen Körpers herrscht. Wasserbildung aber wird da, wo Schwäche der ausstossenden Organe, namentlich der Nieren, nicht wie bey dem Diabetes ein beständiges Ausstossen der ge-

bildeten Flüssigkeit erlaubt, Grundlage der Wassersucht; welche, wie die oben angeführte Leichensektion erweist, vorhanden seyn kann, auch beym Mangel von auffallender Degeneration der festweichen Organe oder der Eingeweide, und die in diesem Falle abhängt von abnormer Veränderung des ganzen chemischen Mischungsprocesses der Säfte Masse. Eine solche Wassersucht scheint die höhere Stufe der Veränderung zu seyn, welche wirkliche auch im Leben widernatürliche thierische Säuren, oder Annäherung dazu, bildet. Schon mit einer solchen Annäherung hört die Möglichkeit der Umwandlung des venösen Blutes in arteriöses auf, und alle jene Störungen des Kreislaufes, welche oben als aus dieser Quelle entspringend auseinander gesetzt wurden, treten nun ein. Das lymphatische Gefäßsystem selbst zeigt sich nun als bloßer Anhang des Venensystems, und seine Funktion zurückzuführen hört gleichfalls auf, wenn jetzt vom Venensystem aus die allgemeine Centripetalkraft des Organismus geschwächt, theils in einen widernatürlichen Druck widernatürlich von innen nach aussen verwandelt ist. Die lymphatischen Gefäße, wenn gleich von keinem mechanischen Hinderniß in ihrer Funktion aufgehalten, werden doch gleichsam gelähmt durch jene allgemeine Veränderung; offener sogar als im normalen Zustand saugen sie jetzt doch nichts auf, während auf der andern Seite ein allgemeines Durchschwitzen der wässerigten Feuchtigkeiten durch die geschwächten Wandungen des Blutgefäßsystems wie durch todte Seihewerkzeuge hindurch entsteht; und die völlige Wassersucht sich ausbildet. Schon der verhältnißmäßige Mangel an Cruor, dem schwersten Bestandtheile des Blutes bey dem Blute der Wassersüchtigen, zeigt an, daß dasselbige dem

dem gesunden arteriosen Blut an Dichtigkeit nachsteht; so verändertes Blut also auch die engeren Lungenvenen nicht in der nöthigen Zeit mit seiner ganzen Masse durchlaufen kann. Die Unfähigkeit der Blutmasse bey Ueberfluß von Wasser und bey Annäherung zur Säuerung, aus dem venosen Zustand bey dem Zutritt der freyen Atmosphäre in den arteriosen überzugehen, und dadurch den Wechsel im Volumen zu erleiden, welcher eine der Hauptbedingungen eines ungestörten Kreislaufes ist, wird schon durch Versuche erwiesen, die mit Blut ausserhalb des Körpers angestellt werden können. Unvermishtes geronnenes Blut, auch noch so tief unter Serum gelegt, nimmt noch von der Einwirkung der Luft auf seiner Oberfläche die Scharlachröthe des Arterienblutes und seine festere Gerinnung an; Blut mit etwas Wasser verbunden erhält nie mehr diese Röthe auf der Oberfläche seines lockerer bleibenden Blutkuchens. Flüssiges aus der Ader gelassenes Blut mit etwas Essig verbunden, der auch im thierischen Körper vorkommt, wird dick, schwärzlich, und gerinnt; mit mehrerem verbunden bleibt es dunkel, aber löst sich zuerst breyartig, dann wässrigt wieder auf. Fast ähnliche Erscheinungen bringt die Beymischung von etwas mit Wasser verdünnter Vitriolsäure, bringt flüssige Weinsteinsäure im Blute hervor. Nie auch bey der mindesten Beymischung einer gebildeten Säure zum Blut, selbst wenn seine Gerinnung wie anfangs immer dadurch vermehrt wird, kehrt die Fähigkeit desselbigen zurück, durch das Aussetzen an die atmosphärische Luft dem scharlachrothen, geronnenem Arterienblute völlig ähnlichen Ueberzug auf seiner Oberfläche zu erhalten. Und es giebt zwey ganz verschiedene Zustände der Auflösung der Blutmasse. Ent-

entwickeltes Hydrogene löst das Blut auf und hemmt seine Gerinnungsfähigkeit, im eigentlichen Faulfieber bey sinkendem Leben kommt diese Erscheinung zuweilen vor; Sauerstoff gerinnt das Blut, oder vermehrt, wie im Leben bey dem Arterienblut, seine Gerinnungsfähigkeit, im Verhältniß zum venösen Blut um mehr als die Hälfte. Aber trennend wirkender Sauerstoff, der schon Annäherung zur wirklichen Säurebildung veranlaßt, löst wieder die Blutmasse breyartig und schwarz auf, wie sie bey dem Scorbut vorkommt, dessen höherer Grad immer zugleich mit aufgedunsenem Geschwollenseyn des ganzen Körpers sich verbindet. Eine ähnliche Ursache scheint zuletzt die wässerigte Blutmasse in den Wassersüchtigen zu erzeugen. Das normale Arterienblut zeigt nur locker an die ganze ungetrennte Blutmasse gebundenen Sauerstoff; das normale Venenblut zeigt neben einer schon innigen Verbindung des Sauerstoffs, mit einem Theil der Kohle des Cruors, entwickelteres Hydrogene auf der andern Seite für die übrigen Bestandtheile. Bey dem abnorm oxydirten Blute kommt zwar, dem Geruch von geposphortem Wasserstoffgas bey Scorbutischen nach zu urtheilen, auch noch entwickeltes Hydrogene auf der einen Seite vor; aber die Verbindungen des Sauerstoffs breiteten sich schon auch auf die übrigen Bestandtheile, namentlich auf den Faserstoff der Blutmasse auf, wirkten trennend und auflösend, bis das Ganze in wässerigte Auflösung zerfließt. Bey einer solchen Neigung bringt nun der Zusatz von mehrerem Sauerstoff aus der Atmosphäre durch Athmen mechanisch eingesogen, nicht wieder arteriose Festigkeit, sondern nur vermehrte Auflösung hervor; so wie auch in der anorganischen Natur ein einmal angefangener Säurungsproceß rascher

von statten geht, als anfangs die bloße Oxydation eines derselben fähigen Körpers.

Entspricht nun aber nicht deutlich der hier vorge-
tragenen Veränderung der Blutmasse die Beschaffen-
heit derselben, wie sie im Verlaufe der Krankheits-
Constitutionen des Herbstes und Winters von 1807 —
1808 wahrgenommen wurde? In der ersten Abhand-
lung über die Luftröhrenentzündung, als sie hier in
Tübingen epidemisch war (ites Heft pag. 110 — 117.)
wurde bemerkt, daß bey der catarrhalischen allgemei-
nen, also der der Luftröhrenentzündung zu Grunde
liegenden Entzündung, der Faserstoff des wässerigten
Blutstroms anfangs eine Neigung hatte, schnell zu ge-
rinnen; während er bey der wahren ächten Entzün-
dung langsamer als sonst, als *crusta phlogistica* ge-
rinnt. Dort verwandelt er sich, kann er nicht noch
in Schleim umgearbeitet werden, leichter bloß in fal-
sche Membranen, welche keine wahre Organisation
annehmen; hier wird er wieder verändert und länger
flüssig bleibend eher zu neuer Organisation durch den
Einfluß der ihn umgebenden ältern verwandt, oder er
ändert sich zuletzt in einen, organische Kügelchen zei-
genden, Eiter um. (Vergl. ites Heft pag. 111.) Eine
Verschiedenheit zwischen ächter Entzündung, und
catarrhalischer, ist also wohl unläugbar; und sie ist,
abgesehen vom Zustande der Erregbarkeit bey bey-
den, mit in dem verschiedenen Zustand der Säfte-
masse gegründet. Sollte diese der Aufmerksamkeit
des Arztes deswegen unwürdig seyn? weil auf den
Zustand der Erregung und Erregbarkeit ebenfalls so
viele bey Krankheiten ankommt. Diese catarrhalische
unächte Entzündung scheint immer das Daseyn eines
die Gefäße reizenden krankhaften Produktes, das in

würklicher Säuerung einzelner Bestandtheile des wässerigten Blutstroms besteht, vorauszusetzen. Möge nun von außen dieses Produkt eingenommen worden seyn, wie bey Catarrhen, welche vom Einathmen der Dämpfe von dephlogistisirter Salzsäure entstehen, oder möge es erst im Körper sich bilden, wie bey sauerstoffreicher aber feuchter und kalter Atmosphäre, welche Säurebildung beschleunigt, und bey Unterdrückung der Hautperspiration, die sonst gesäuerte Flüssigkeiten aus dem Körper stößt, so leicht Catarrhe erzeugt; die daher so häufig bey feuchter kalter Witterung und in schlaffen wässerigten Constitutionen, so verhältnißmäßig selten aber bey Menschen von rigidem trockenem Habitus und bey warmer trockener Luft sind. Selbst die auf catarrhalischer Basis ruhende Luftröhrenentzündung ist an der feuchten Seeküste häufiger, so wie sie auch bey uns epidemisch erst nach einer Ueberschwemmung erschien. Im Verhältniß nun der mehr oder minder reizenden Eigenschaft eines solchen entstandenen Produktes, im Verhältniß des Bestrebens des Körpers, das pathische Produkt, das einmal entstanden die Leichtigkeit eines neuen Entstehens in sich schließt, auszustoßen, im Verhältniß des Organs, welches das Ausstoßungsgeschäfte übernimmt, der Summe der vorhandenen Erregbarkeit des Körpers, der Systeme, welche verschiedentlich zu der einen oder andern Jahreszeit den Ort des geringern Widerstandes bilden, und des Einflusses ihrer vermehrten oder verminderten Thätigkeit auf die Veränderung jenes Produktes, wie auf den ganzen Organismus, wird eine solche, dem epidemischen Krankheitscharakter zu Grunde liegende gemeinschaftliche Quelle die verschiedensten Krankheitsformen annehmen können; und so bald

als schnell tödtende Luftröhrenentzündung im Frühjahr bey Kindern erscheinen, bald (bey abgestumpfter Reitzbarkeit des ganzen Körpers und des Kehlkopfs im einzelnen, bey trägem Kreislauf und geschwächtem Unterleibe) bey Erwachsenen im Winter die Säftenmasse bis zum Entstehen einer Wassersucht verändern. Stärkere Neigung der Blutmasse bey Erwachsenen zum Gerinnen, blos mit leichtem Abscheiden des nicht gerinnenden Serum verbunden, zeigte sich schon der Frühlings-Luftröhrenentzündung vorausgehend. (I. Heft pag. 64—70.) Die feste Gerinnung, welche andere Aerzte bey dem aus der Ader gelassenen Blute in der Luftröhrenentzündung der Kinder wahrnahmen, ist schon ebendasselbst (pag. 110.) erwähnt worden. Uebermaafs aber der Gerinnungsursache brachte zuletzt bey der damals ausgebildeten Luftröhrenentzündung leichtes Durchschwitzen des Faserstoffes und Bildung falscher Membranen hervor. Endlich zeigte sich schon da, wo zur Luftröhrenentzündung ein die wässerigte Auflösung der Blutmasse begünstigender Umstand kam, (nämlich bey dem 9jährigen Mädchen (pag. 71. 75.) zurückgetriebenes Raudengift) das Blut wirklich aufgelöst, und Hautwassersucht erschien; wie es auch bey den Erwachsenen in dem Winter 1807—1808 vorzüglich die Hautwassersucht war, die häufig war; siehe die oben (p. 302.) angeführte Sektion, mit welcher die übrigen damals auf dem anatomischen Theater vorgenommenen Leichenöffnungen übereinstimmten. Nach dem Aufhören der epidemischen Luftröhrenentzündung des Frühjahrs, während welcher eine von der ächten verschiedene, mit Bangigkeiten wie das oben beschriebene Brustübel begleitete Peripnevmonie unter Erwachsenen geherrscht

hatte, kamen auch damals Fälle vor, wo ältere Personen unter Säurebildung in der Säftenmasse, unter Auswerfen von aufgelöstem violetterm Blute, und ödematosen Geschwulsten der Extremitäten starben. Es ist nun doch wohl mehr als Zufall, daß mit dem Wiedererwachen der einzelnen Fälle von Luftröhrenentzündung im Herbst und Winter von 1807 — 08 eine zwar in Absicht auf den Zustand der Erregbarkeit ungleiche, aber in Hinsicht auf Mischung der Säftenmasse auffallend ähnliche Reihe von Erscheinungen bey Erwachsenen parallel lief. Das Blut, das ihnen vor Anfang der Periode, wo bey den Kindern wieder Luftröhrenentzündung erschien, gelassen wurde, war schwarz und kaum flüssig (pag. 390.). Gegen das Ende der Periode hin, in welcher bey den Kindern die Luftröhrenentzündung sich zeigte, hatte aus der Ader gelassenes Blut zwar noch die schwarze Farbe, aber es zeigte sich schon weit flüssiger (pag. 405. 406.); während die Krankheit, wegen welcher es gelassen wurde, schon deutlich das Daseyn einer verhinderten Umwandlung in den Lungen des venösen Blutes in arterioses erwies. In den Kinderkrankheiten erschien wieder, und zwar nicht bloß da, wo sie die Form von Luftröhrenentzündung angenommen hatten, Neigung des Faserstoffs, überhaupt des wässerigten Blutstroms, von dem Cruor sich zu trennen, und Psevdo-Membranen zu bilden (S. oben pag. 348. 355. 373.) Zuletzt zeigten die vollendeten folgenden Wassersuchten bey Erwachsenen, welche mit den größten Bangigkeiten verbunden waren, vollkommen wässerigte Auflösung der Blutmasse.

Allein diese Wassersuchten waren nur Krankheiten solcher Menschen, bey denen ein hoher Grad der epidemischen Veränderung der Säftenmasse, bey sehr

gesunkenen Lebenskräften sich entwickeln konnte; und zwar nur da, wo entweder langer Kummer und Verdruß das Nervensystem noch mehr als damals gewöhnlich war, geschwächt hatte, oder wo bey Disposition zu Arthritis auch das Herz Antheil an der Absetzung dieses Stoffs genommen hatte, oder wo vieles Trinken von Wein oder eine sitzende Lebensart Anlage zu Leberkrankheiten oder zu vielen Hämorrhoidalbeschwerden erzeugt hatten, oder solche vorausgegangen waren. Demungeachtet zeigte die relative Häufigkeit dieser Fälle, ihre Uebereinstimmung unter einander, eine epidemische Begünstigung ihres Entstehens. Muß nicht der Arzt auch diejenigen wenigeren Fälle, wo der epidemische Charakter die grössten Veränderungen hervorbrachte, selbst wenn diese Fälle der Zahl nach bey weitem keine sogenannte Epidemie bilden, auffassen? um von ihnen aus die niedrigern Stufen, wo oft die äufsere Form der Krankheit sich ganz verschieden zeigt, ohne deswegen eine sehr verschiedene Therapie zu fordern, genauer kennen zu lernen, bis herab zu den anscheinend unmerklichen Veränderungen, welche in eben der Zeit die grofse Masse der gesund bleibenden erleidet. In diesen letztern wird die unbedeutendere Veränderung, welche der herrschende epidemische Character im ganzen Lebensprocefs hervorbringt, noch nicht Krankheit, sondern sie bleibt blofse Modification des Lebens, mit welcher innerhalb gewisser Gränzen Gesundheit noch wohl besteht; wie wir im heifsen Sommer so gesund leben können, als im kalten Winter, ungeachtet weder das Geschäfte des Athmens, noch das der Hautperspiration, noch das der Verdauung &c. sich gleichbleibt in diesen beyden entgegengesetzten Jahreszeiten. Wer wird vermuthen, der Arzt, der

von epidemischem Einfluß bey Krankheiten redet, z. B. von widernatürlicher Dichtigkeit der Blutmasse, oder von wässerigter Auflösung derselbigen, werde glauben, alle gesunde Menschen in einer solchen Periode würden ein ganz gleiches Blut gezeigt haben, wäre ihnen damals zur Ader gelassen worden &c. Aber unterworfen gemeinschaftlichen Einflüssen, wird in allwege auch bey solchen Gesunden eine Neigung statt gefunden haben, im Falle einer Krankheit eine Entwicklung derselbigen zu erleiden, wie sie nur der epidemische Charakter bestimmen konnte. Wird also das, was allen zu gleicher Zeit vorkommenden Krankheiten des ganzen Körpers gemeinschaftlich ist, mit Recht mit dem Namen: epidemischer Charakter: belegt; so ist es nicht die Zahl der Kranken, welche den Begriff desselbigen bestimmt. In der Periode, wo die Wassersucht, von der hier die Rede ist, am häufigsten vorkam, hatte ich einmal 10 Kranke, die mehr oder minder daran litten, zu gleicher Zeit, und zwar meistens von dem Clinicum aus, zu behandeln. Die weite Ausdehnung dieser Anstalt auf die benachbarten Gegenden macht, daß nicht die Armen einer Stadt von nur 6000 Einwohnern ihre Zuflucht zu ihr nehmen; das Institut kommt hierin einer Armenanstalt gleich, welche umsonst behandelt und Arzney ertheilt, wie sie etwa für eine Stadt von 20 — 30,000 Menschen genüge. Unter allen lebenden Wassersüchtigen, die überhaupt vorkamen, war nur ein einziges vierzigjähriges Weib, die übrigen Kranken alle waren Männer zwischen 40 und 60 Jahren; auf dem anatomischen Theater waren aber neben Männern mit Wassergeschwulst auch einige wassersüchtige weibliche Körper. Schon früher, ehe diese Wassersuchten erschienen, zeigten sich mehrere

Fälle von Gelbsucht in dem Clinicum, so wie zuweilen Coliken mit Erbrechen und gelber Hautfarbe, wie sie bey Leberkrankheiten oder von Gallensteinen, von Zeit zu Zeit entstehen. In der Stadt erschienen schon in der Periode, wo die Fälle von Typhus die häufigern Krankheiten bildeten, mehrere mit dem Tode sich endigende Brustwassersuchten von der Art, wo die Brustwassersucht mit Leberfehlern verbunden ist. Wo jene lange vorher auch bey sonst stark gebauten Menschen durch eine gelbliche Gesichtsfarbe sich ankündigt, und sich von andern Fehlern des Herzens, der gewöhnlichen Ursache von Brustwassersucht, durch den sehr dunkelgefärbten wenigen Urin, der z. B. bey arthritischen Herzfehlern zwar auch an Menge gering aber heller gefärbt ist, unterscheidet; die ferner bald als bey andern Arten von Brustwassersucht mit Auftreiben des Bauches und ödematosem Anschwellen der Füße, vorzüglich des rechten verbunden ist, sonst aber die Zeichen der gewöhnlichen Brustwassersucht, und ebenfalls den Auswurf von violettem Blute wenig Tage vor dem Tode zeigt. Hier entdeckt die Leichenöffnung gewöhnlich widernatürliche Erweiterung des Herzens, vorzüglich seiner rechten Seite, mit Veränderungen in der Leber oder vielen Gallensteinen. In einem Falle war (wahrscheinlich während einer schon viele Jahre vorhergegangenen Gelbsucht) die Gallenblase als solche ganz verschwunden, ihre Stelle füllte eine neuerzeugte rothbraune organisch gewordenem ausgetretenem Blut ähnliche Masse aus; die Gallengänge waren sehr erweitert, die Lebersubstanz sonst natürlich. Die untere Hohlader scheint bey dieser Art von Brustwassersucht Fehler des Herzens gleichsam anatomisch zu verbinden mit den Fehlern

der Leber. Menschen nun mit Anlage zu dieser Krankheit erkrankten diesen Winter auf einmahl stärker als sonst, und starben jetzt. Einzelne Kranke machten aber zu der allgemeinen Wassersucht, von der hier zunächst die Rede ist, gleichsam den Uebergang; indem sie sich noch denen näherten, wo blofs das obenbeschriebene epidemische Brustdrücken vorkam, und wo die Natur in einiger Zeit das Gleichgewicht von selbst wieder herstellte. Zu den Bangigkeiten kam bey solchen der Wassersucht sich nähernden Kranken ein starkes Auftreiben des Bauches, ohne dafs man eine Fluktuation von Wasser darinn fühlte. Vorzüglich wenn die Kranken aufgerichtet standen, fühlte man dann in der Lebergegend eine weit verbreitete Härte. Der Bauch schien aber ausserdem auch durch Blähungen aufgetrieben zu seyn; die Gesichtsfarbe war noch nicht gelb, die Zunge nicht viel belegt, die Excremente waren gehörig gefärbt, aber gering an Masse, und der Stuhlgang träge; der Appetit fehlte; es war eine Neigung zum Aufstossen von Winden aus dem Magen vorhanden, welche, wenn sie weggiengen, einige Zeitlang erleichterten. Immer war ein, periodisch stärkeres, Gefühl von Spannen hinten in der Gegend der Nieren und Lenden vorhanden. Urin gieng wenig und sehr dunkelgefärbter ab; in der Ruhe gab er vielen ziegelfarbigen Bodensatz; um die Knöchel herum waren die Füfse etwas ödematos angelaufen, vorzüglich der rechte. Der Puls war langsam, gleichförmig, aber klein.

Bey der vollkommenen Wassersucht endlich fieng die Krankheit zwar gleichfalls mit den schon beschriebenen Bangigkeiten an, aber mit ihrem Ausbruch stellte sich sogleich eine ausserordentliche Mattigkeit und ein unregelmäßiges Fieber ein, das jedoch nach einigen

Wochen abnahm, und das ganze Uebel gleichsam mitten inne zwischen acute und chronische Krankheiten stellte; den ersteren schien diese Krankheit zuweilen in ihrem Anfang zu gleichen, letzteren mehr in ihrem Verlauf. Wo sie tödlich wurde, dauerte sie 12 bis 16 Wochen; noch länger aber, wenn gleich schwächer, da fort, wo sie sich noch heben liefse. Letzteres war der weit häufigere Fall. Bey den Anfällen des Fiebers klagte der Kranke eine starke trockene oft unleidliche Hitze; der Puls war hart, doch verlor sich zuweilen diese Härte, um nach einiger Zeit wieder zu erscheinen. Paroxysmenweise klopften, bey allen Kranken dieser Art, die Arterien, vorzüglich der obern Hälfte des Körpers, und namentlich die Halsschlagadern sehr heftig und sichtbar; auch an den Schenkelarterien war dieses einigermaßen, doch nicht so auffallend, der Fall. Wenn späterhin der Unterleib stark aufgetrieben war, so oscillirte er ganz in solchen Anfällen im Verhältniß der einzelnen Pulsschlägen. Der Kranke bekam schmerzhaft Krämpfe zweyerley Art. Der Unterleib wurde nemlich abwechselnd stark aufgetrieben, und spannte sich hart an, wobey in demselbigen eine Art von wallender Bewegung, selbst der aufgelegten Hand, merkbar wurde. Dem Kranken wurde sehr bange, der Athem wurde kurz, es kamen Schmerzen in der Brust, die sich bey einigen Kranken theils in die Arme zogen, und Zucken daselbst erregten, theils auch bey Männern in den Hals, welchen sie, wie der globus hystericus der Weiber, zusammenzogen. Diese Krampfanfälle hörten nach einiger Zeit wieder auf, sie kamen vorzüglich bey Nacht, doch auch zuweilen den Tag durch; sie waren nicht nothwendig mit den Schmerzen einer zweyten Art verbunden, doch weck-

ten sie diese leicht auf. Letztere bestunden in heftigen stechenden Schmerzen, welche bestimmt vom Unterleib aus dem Gange der grossen Gefässe nachfolgten, und mit ihnen in die Schenkel sich vertheilten; es war auffallend, dass Kratzen auf der Schenkelarterie und Schenkelvene, wo sie aus dem Bauche getreten sind, zuweilen einen Trieb zum Uriniren bey den Kranken erweckte. Die Kranken schliefen wenig und unruhig; vorzüglich im Anfange der Krankheit, oft Wochenlang fast gar nicht; aber auch in der Folge nicht, wenn der starke Krampf kam, was ungefähr jeden 3ten, häufiger jeden 4ten Tag der Fall war. Die Haut war trocken, ausser wenn die stärksten Krämpfe und Bangigkeiten gewaltsam einen Schweiß auspressten. Kam zuweilen eine blos mässige Hautausdünstung, so fühlte sich der Kranke äusserst dabey erleichtert. Wenn das Fieber und die Spannungen im Unterleibe einige Zeitlang gedauert hatten, welche letztere vorzüglich in der Gegend der kurzen Rippen der rechten Seite die Kranken belästigten; so wurde die Hautfarbe und das Weisse im Auge gelblicht, doch nie so stark als in der eigentlichen Gelbsucht; so wie auch die Excrementen nie ungefärbt waren. Es ist überhaupt auffallend, dass selbst da, wo bey Abwesenheit des Krampfes die Leber fühlbar hart und Handbreit unter den kurzen Rippen der rechten Seite und bis unter die der linken Seite hervorragend gefühlt wurde, und wo auch die Leichensektion in der Folge sie ungewöhnlich gross zeigte, ihre Substanz selbst doch nicht widernatürlich verändert angetroffen wurde. Obenangeführte Leichenöffnungen zeigen, dass bey diesen Wassersuchten die Leber sogar zuweilen klein, und ihrer Substanz nach ebenfalls gesund sich zeigte. Drüsen, wie die Leber, die Parotis,

die Nieren, auf einen gewissen Grad angefüllt, zeigen oft eine Reizbarkeit, die unter der Form schmerzhafter Krämpfe Entleerungen aus ihnen veranlaßt; ein stärkeres Zurückdrücken des Blutes aus den Lebergefäßen in den ungeheuer ausgedehnten Stamm der Pfortader erklärt die Kleinheit der Leber in dem oben beschriebenen wassersüchtigen Leichnam. Es war also offenbar nicht ursprüngliche Leberkrankheit, was hier die ganze Krankheit erzeugte, es war kein widernatürlicher Secretionsproceß in ihr, sowohl was die eigene Ernährung also die Substanz dieses Eingeweides, als was die Galle betrifft; die Leber nahm nur vorzüglich Antheil an einer allgemeinen krankhaften Disposition, welche, wie oben auseinandergesetzt wurde, das ganze Blutgefäßsystem, und vorzüglich die Mischung der Säfte Masse betraf. Wenn alte Leberfehler vorhanden waren, wie in den einzelnen Fällen, welche den häufigern Wassersuchten vorausgingen (pag. 429.), so verschlimmerten sie also nur ein allgemeines aus epidemischem Einfluß entstandenes Uebel, und wurden bey dieser Gelegenheit schneller tödlich. — Die Zunge war bey den Kranken, welche hier beschrieben werden, nur weißlicht und nicht sehr stark belegt. Eßlust war gar keine vorhanden, und im Anfange des Uebels, so lange noch mehreres Fieber vorhanden war, sogar ein Widerwillen gegen alle Speisen, besonders gegen Fleisch. Vorzüglich war es ein zäher, doch nicht häufiger Schleim in der Mundhöhle von fadem widrigem Geschmack, welcher den Kranken alle Eßlust zu rauben schiene. Späterhin aßen die Kranken eher wieder etwas, besonders gerne Salat; überhaupt hatten sie ein Bedürfnis, den Mund und Hals abzukühlen. Der Durst war im Ganzen groß, und eine entschiedene

Neigung zu etwas säuerlichem vorhanden; hier wahrscheinlich nicht wegen Ueberfluß von Gallenstoff im Körper, sondern wegen nicht befriedigtem Bedürfnis des Athmens. Der Magen ertrug aber im Verlauf der Krankheit immer weniger, zuletzt fast gar keine Speise oder Medicament mehr; er erbrach sich leicht, wodurch vieler Schleim ausgeworfen wurde, mit nur eine kleine Zeit dauernder Erleichterung, aber desto mehrerer bald folgender Ermattung. Die Kranken klagten sehr über Blähungen, welche auch größtentheils an dem Auftreiben des Bauches Schuld zu seyn schienen; jede abgehende Blähung, was übrigens selten geschah, erleichterte die Bangigkeiten. Der Stuhlgang war träge und von zweyerley Art; bald waren es ganz natürliche etwas feste Excrementen; bald aber ging wieder eine Parthie von schwarzbraunem sehr zähem, oft fast membranosem Schleim, offenbar mit aus verdorbenem, wahrscheinlich durch verkehrten Gang des Pfortaderblutes in die Höhle des Darmcanals ergossenem Cruor entstanden, ab. Dieser Stuhlgang kam bey einigen Kranken von selbst, bey andern auf Clystiere. Der Urin gieng so sparsam ab, daß in der Höhe der Krankheit seine Menge in einem Tage oft nur einige Unzen betrug, er einer dünnen Chocolate glich, oder derselbe, wenn man ihn stehen ließ, zur Hälfte aus einem rosenrothen Satz bestand, bey sehr dunkelgefärbter darüber stehender Flüssigkeit. Alle Secretionen stockten, wenn die Krämpfe sehr heftig waren. Mit dem Eintreten der gelblichten Farbe des Weissen im Auge und der Haut, und mit der Zunahme der Spannung der Oberbauchgegend, fiengen nun wasser-süchtige Geschwülste an den Füßen zu erscheinen an; die Beine schwollen nach und nach bis an den Bauch

an, oder waren oft zugleich oben an den Schenkeln und unten an den Knöcheln, in der Gegend des Knies aber nicht geschwollen. Immer entstand auch eine wässerigte Geschwulst an der Lendengegend herauf, welche die Kranken am meisten belästigte, und welche der Leichnam des Mannes, der oben (pag. 407.) beschrieben wurde, äufserst groß zeigte. Wenn die Perioden kamen, wo der Unterleib sich schmerzhaft auftrieb, und hart wurde, so glaubten die Kranken zu fühlen, daß sich auch die Rückengeschwulst mehr aufblähe. In der Folge der Krankheit entdeckte das Gefühl auch im Unterleibe etwas ausgetretenes Wasser, doch einigemale mehreres in den Fällen, wo die Krankheit heilbar war, als in denen, wo sie tödtete. Im übrigen magerte der Körper ab, nur so, daß einige Fälle im Clinico vorkamen, wo das Gesicht ebenfalls schwoll und selbst geschwollen blieb, als schon die Geschwulst des Bauches und der Füße wieder abgenommen hatte. In den seltenern Fällen, wo der Kranke starb, nützte der Abgang des oben bemerkten infarctusartigen Stuhlgangs nichts, ungeachtet auf ihn die gelbe Farbe der Haut sich minderte; die Krämpfe entstanden immer heftiger, und zogen sich stärker der Brust zu; der Kranke litte sichtbar mehr von jeder Veränderung der Atmosphäre, selbst im eingeschlossenen Zimmer; Anwandlungen von Schnupfen oder Catarrh waren gleichsam mit augenblicklicher Erstickungsgefahr verbunden; das Fieber, das in der Mitte der Krankheit geschwiegen hatte, äußerte sich wieder heftiger, zuweilen mit Anfällen von unleidlichem Brennen, besonders im Rücken; der Magen vertrug nun eigentlich gar nichts mehr. Zuletzt gaben die venoses Blut führende Gefäße in den Lungen nach; ein Hu-

sten mit Auswurf von vielem braunrothem oder dunkelviolettem, zuweilen noch klumpigtem Blut entstand. Die Erleichterung, welche dadurch die venose rechte Seite des Herzens erhielt, theilte sich durch die untere Hohlader dem Pfortadersystem selbst mit; der Unterleib sank etwas zusammen, selbst die Geschwulst der Füße setzte sich etwas. Aber der Kranke befand sich dabey zusehends schlimmer; wenn er vorher im häufigen Aufsitzen ausser dem Bette Erleichterung gefunden hatte, so erlaubten dieses nun die sinkenden Kräfte nicht mehr; das Reden wurde immer leiser. Eine Annäherung zum hippocratischen Gesichte, vorzüglich aber auch die schon bey den ähnlichen Krankheiten des Frühjahrs (pag. 102.) bemerkte Geistesschwäche stellten sich ein; eine Art von Kindischseyn. Letzteres gieng bey einer durch viele Geburten geschwächten Frau, welche an der Wassersucht in dieser Periode starb, wirklich in ein stilles Deliriren über. Wo die Kranken sonst eine relativ starke Constitution gehabt hatten, machten die immer mehr erschöpfenden Brustkrämpfe dem Leben endlich ein Ende. Vorher sehr schwache Kranke, oder bey welchen aus Armuth die Kräfte nicht bis auf den letzten Augenblick durch jede Art von Hülfsmitteln oder Erleichterungsmitteln unterstützt werden konnten, starben ohne einen grossen Sturm an der zunehmenden Schwäche. Wo aber Genesung eintrat, erfolgte sie auf Minderung des Fiebers, mit welcher zugleich die Krämpfe verhindert wurden; ferner auf den Abgang des verdorbenen Cruorartigen Stoffes, welcher das Aufhören der Gelbsucht zur Folge hatte, und das Abschwellen der Leber von der rechten Seite gegen die linke hin. In diesen glücklichen Fällen liess sich nun auch der Abgang des Urins sehr stark und

und anhaltend vermehren, es folgte Abnahme der wässrigen Geschwulst; zuweilen kam wieder eine sehr wohlthätige vermehrte Hautausdünstung; die Eßlust stellte sich wieder ein, doch lange blieb der Magen schwach, und der Kopf wurde schwindelnd, oder betäubt, wenn die Genesenden sich der freyen Luft aussetzten; die Füße blieben noch lange bald mehr bald minder angelaufen; die Krankheit hatte eine sehr hartnäckige Neigung zu Recidiven, die erklärlich ist aus den anatomisch zu entdeckenden Veränderungen, die sie im Organismus mehr oder minder hervorbrachte.

Wenn nur im Verhältnisse, als das Leben sinkt, die auch der anorganischen Natur gemeinschaftlichen chemischen Processe im Organismus mehr hervortreten; so ist erklärlich, warum nur einzelne Individuen eine Höhe von Entwicklung des epidemischen Krankheitscharakters erlitten, welche durch gänzliche Veränderung der Mischung der Säfte Masse als diese Wassersucht sich darstellt. Wo das Nervensystem, das netzförmig die Arterien umgiebt, weniger geschwächt war, mußte seine Anziehung gegen den Sauerstoff innerhalb der Arterien stufenweise entgegenwirken der bindenden Anziehung, welche einzelne Bestandtheile der Blutmasse sonst gegen diesen aus der Atmosphäre aufgenommenen Sauerstoff äußern. Bey der größern Erregbarkeit des Nervensystems der Kinder näherte sich daher in ihnen (vermittelt catarrhalischer und Luftröhrenentzündung) der bey Erwachsenen zuletzt Wassersucht erzeugende Einfluß des epidemischen Charakters vielmehr der eigentlichen Entzündung, die in abnorm erhöhter Arteriosität begründet ist; weil bey Kindern die fast unerschöpfliche Reproduction der Lebenskraft das Nervensystem selten bis zu dem Torpor

herabsinken läßt, der bey Erwachsenen öfters eintritt. Desswegen leiden Kinder zu der Zeit und in denen Gegenden am meisten an der Luftröhrenentzündung, wo Erwachsene am leichtesten wassersüchtig werden (vergl. 1. Heft pag. 13. u. oben pag. 419.). Selbst bis zum rein entzündlichen von vermehrter Arteriosität des Cruors abhängendem Charakter, (zu dem nemlich, wo Verminderung der Cruormasse unmittelbar hilft, und keine Neigung vorhanden ist, Produkte von bloß widernatürlich oxydirtem wässerigem Blutstrom auszustoßen; sondern wo bey steigender Krankheit noch organisch werdende plastische Lymphe, oder wahrer Eiter gebildet wird; wo der Puls keine besondere Schnelligkeit, aber constante Härte und Vollseyn zeigt, die Röthe der Haut nicht livid, die Hitze constanter ist) erhob sich aus diesem Grunde zuweilen in andern Kinderkrankheiten der Charakter des Fiebers. Dieses zeigte die entzündliche Diathesis des Scharlachfiebers (pag. 381.), die der Pocken (pag. 383.). Auch bey stärkern Erwachsenen erschien in der Zeit, wo die geschwächten in Wassersucht verfielen, ein wenigstens reinerer entzündlicher Krankheitscharakter. Bey einem ziemlich erwachsenen Knaben, der ein hartnäckiges Tertianfieber hatte, liefs sich schon in der Periode, wo die allgemein herrschenden Bangigkeiten Vorläufer der späterhin häufiger werdenden Wassersuchten waren, der Fieberanfall mehreremal sogar durch Salpeter unterdrücken. Nach der Hälfte des Januars bekamen Erwachsene, wenn gleich selten, Fieber mit heftigen Kopfschmerzen, vorzüglich auch im Nacken, mit allgemeinen rhevmatischen Schmerzen, oder mit Schmerzen im Unterleibe, und einem etwas gespannten Puls; welche Fieber keine Reizmittel

vertrugen, aber auf Aderlassen, Calomel, und erst am Ende auf Blasenpflaster doch nicht schnell wichen. Im Anfang des Februars, erlitten etwas schwächliche, doch nicht sehr schwache Erwachsene nicht selten Schmerzen im Schlingen mit einigem Fieber. So wie durch ein gelindes antiphlogistisches Verfahren, vorzüglich aber durch Mineralsäuren die widernatürliche Wärme gehoben, und der Puls etwas herabgestimmt war; so verwandelte sich dieses Halsweh in einen gewöhnlichen Schnupfen, der auf einmal sehr vielen sogenannten gekochten Nasenschleim gab. Beynahe den ganzen Winter hindurch wirkten, wie oben schon bemerkt wurde, bey vielen die gewöhnlichen nicht salzigten Abführungsmittel fast gar nicht; wenn nicht die zur vermehrten Secretion nöthige Abspannung des Gefäßsystems durch den Zusatz von etwas Mineralsäuren oder Salpeter herbeygeführt wurde. Wo aber auch eine solche stärkere Constitution der Erwachsenen den epidemischen Charakter der Säftenmischung bis zur entzündlichen Anlage heraufgehoben hatte, war doch noch immer die Reaktion des Nervensystems so wenig thätig, daß selten ein großer Sturm im Körper entstand. Bey den meisten Menschen blieb daher die Veränderung des Lebensprocesses innerhalb den Grenzen der Gesundheit stehen; und daher überhaupt die relative Seltenheit acuter Krankheiten bey Erwachsenen in diesen Perioden; bis endlich Veränderung der äussern Umstände, der Atmosphäre &c. überhaupt die Quelle des epidemischen Charakters schwächte.

Im Frühjahr von 1807 war die Beendigung des der Luftröhrenentzündung zu Grunde liegenden rhevmatisch-entzündlichen Krankheitscharakters durch das Wiedererheben, als die Wärme sich wieder vermehrte,

eines gastrisch - rhevmatischen Charakters merkwürdig gewesen; aber auch die Luftröhrenentzündung des Winters von 1807 — 08 hörte in Tübingen auf, als bey Kindern die Gränze zwischen der Brust und dem Unterleibe im Krampfhusten befallen wurde, und gastrische Krankheitssymptome nebst Frühlings - intermittirenden Fiebern wieder erschienen. Bey den Erwachsenen endigte sich ebenfalls die Constitution der Winterkrankheiten (deren Resultat auch bey ihnen in den Brusteingeweiden mehr oder minder deutlich erschien), als sich allmählig im Anfang des Merz Fieber mit Gesichtserysipelas, wenn gleich nicht häufig, zeigten; Rothlauf aber hat immer mehr oder minder Bezug auf die gastrische Organe. Die wiederkehrende Kälte bis zum Anfang Aprils unterdrückte zwar eine Zeitlang diese veränderte dem eigentlich gastrischen sich wieder nähernde Neigung des epidemischen Charakters, und es erschienen wieder rhevmatische Peripnevmonien, doch mit intermittirendem Typus, oder auch wirkliche Frühlings - intermittirende Fieber mit starkem Drücken auf der Brust, und mit Spannen in den Hypochondrien, aber zugleich auch häufig mit bitterem Geschmack im Munde, und mit Mangel an Eßlust, wenn gleich die Zunge wenig belegt war. Bis endlich mit plötzlich eintretender Sommerwärme im Anfang des Mays 1808 wieder einzelne heftige Fieber, begleitet mit erysipelatosen Ausschlägen und Kopfschmerzen, die zuweilen in plötzliche Manie überzugehen schienen, hervorbrachen, Fieber, welche durch Brechmittel und abführende Arzneyen am schnellsten sich bezwingen ließen, und das gänzliche Aufhören der Winter - Krankheitsconstitution und den Anfang einer neuen Wendung des epidemischen Charakters bezeichneten. Aus den

freylich noch sehr mangelhaften oben angeführten meteorologischen Beobachtungen würde es wahrscheinlich seyn, daß erst, wenn der mittlere Thermometer stand, Mittags unter 13 Grad über 0 fällt, bey einer entsprechenden Feuchtigkeit der Atmosphäre, eine catarrhalische Constitution sich zu entwickeln anfangen kann; daß ihre grösste Höhe, und damit auch die Möglichkeit zu häufigen Luftröhrenentzündungen innerhalb die Grenzen fällt, wo in einer feuchten Luft der Reaumurische Thermometer von 0 an bis zu 4 oder 5 Graden Mittags steigt; daß eine trockene Kälte unter 0 die catarrhalische Constitution durch eine ächt entzündliche tilgt, Luftröhrenentzündung nun selten wird, oder verschwindet; gastrischer epidemischer Charakter aber und gänzlicher Mangel an Luftröhrenentzündung eine grössere mittlere Wärme der Mittagszeit als 10 Grade erfordert. Uebrigens ist nie zu vergessen, daß der Grad der Wärme und der Trockenheit der Luft allein, auch abgesehen von der so wichtigen vorausgegangenen Disposition des Körpers, nicht die einzigen bestimmenden Ursachen epidemischer Veränderungen sind.

Während des Winters war also Schwächung nicht bloß der Erregbarkeit überhaupt, sondern vorzüglich auch Schwächung des Nervensystems neben der veränderten Säftenmischung das auffallendste, was die Uebersicht des ganzen epidemischen Charakters damals dem beobachtenden Arzte darbot; schon das mehrere Angegriffenseyn des Kopfes und der Sinnorgane bey den Kindern während und nach dem Wiedererheben der Luftröhrenentzündung, und der Typhus, welcher um eben die Zeit bey den mehr Erwachsenen sich äusserte, beweisen dieses. Mit Schwächung des Nerven-

systems, welches, aufser dem Blutgefäßsystem, das Alleinzusammenhängende im Körper ist, müssen die verschiedenen Theile des Organismus gleichsam mehr von einander isolirt werden, und der Körper kann nun weniger mehr als ungetrennte Einheit sich verhalten; so wie er überhaupt bald mehr local an einer Stelle krank, an den übrigen gesund seyn kann, bald aber im Allgemeinen krank ist, ohne ausgezeichnet an einer Stelle besonders zu leiden. In dem jetzt unerregbarern Körper konnte jedes Organ, das auf seine Mischung sonst einen Einfluß besitzt, jetzt mehr einzeln für sich eine krankhafte Rolle spielen; ohne sogleich dem ganzen Organismus eine allgemeine Veränderung einzuprägen. Denn dieses letztere geschieht nicht blos durch unmittelbare Mischungs-Veränderung der allgemeinen Säfte-masse, welche durch erhöhte, erniedrigte oder veränderte Funktion eines bedeutenden secernirenden Organs hervorgebracht wird; es wird zugleich schneller und in höherem Grade durch die alle Organe zu einem gemeinschaftlichen Ganzen vereinigende allgemeine Erregbarkeit vermittelt, wenn das disponible ihr zu Grunde liegende nähere Substrat auf einen gewissen Grad im Körper angesammelt ist; weil dies es nun von einem Organ aus allgemein stärker afficirt werden kann. So wird im gesunden Zustande die Leber gleichsam nur für sich wirken, und sie wird auch aus einer Blutmasse, welche in ihrem Serum keinen Gallenharzähnlichen Stoff zeigt, die gehörige Menge von Galle bereiten, durch ihre abgesonderte eigenthümliche Natur. Aber zu sehr in Thätigkeit gesetzt, kann die Leber ungewöhnlich viele Galle in den Darmkanal ergießen, und doch noch eine Gelbsucht über den ganzen Körper verbreiten; sie wird

dann das beherrschende Organ im Organismus, ihre eigenthümliche Natur verbreitet sich gleichsam ganz über ihn, und verändert auch die Mischung der allgemeinen Säftenmasse. So beobachtete Stoll (*ratio medendi tom. III. p. 391.*) einen merkwürdigen Fall, wo ein heftiges drastisches Mittel unter beständigem Erbrechen vieler grüner Galle, zugleich Entstehung von starker Gelbsucht veranlafste, und im Leichnam doch die Gallengänge sehr weit, selbst vollkommen frey ihr Ausfluß in den Zwölffingerdarm, die Leber aber verändert, und so weich als eine Lunge gefunden wurde. So scheint im gelben Fieber die Leber das Organ zu werden, das, man könnte sagen, den ganzen Körper in seine individuelle Natur verwandelt; und so ist bey dem sogenannten cholerischen Temperamente auch im gesunden Zustande der Einfluß der Leber überwiegender; wenn gleich ihre Secretion im gesunden Zustande noch vollständig die Produkte, welche Zersetzung durch Hydrogene in der allgemeinen Säftenmasse erzeugt, ausscheidet. Da bey jeder Thierart mit dem Daseyn eigener Respirations- Organe auch das Daseyn einer besondern Leber gegeben ist, da die Produkte der Lunge oxydirte, die der Leber, welche mit Ausschuß des Magens in allen gastrischen Lebensprocessen das herrschende Organ ist, hydrogenisirte Stoffe sind, und da beyderley Systeme auf diese Art einen auffallenden, wechselsweise durch einander bestehenden Gegensatz bilden: so läßt sich einsehen, warum das Respirations-system mit dem Systeme der Gallenbereitung in mancherley Verbindung stehe. Im normalen Zustande der Gesundheit muß wechselsweise die Thätigkeit des einen Systems unterhalten werden durch die Thätigkeit des andern, und gleichsam den wechselsweisen Grund

seiner Energie in dem andern besitzen; sinkt im kranken Zustande die Energie des einen Systems, so wird früher oder später, wie die oben beschriebenen Wassersuchten zeigen, auch die Energie des entgegengesetzten Systemes sinken. Umgekehrt muß das abwechselnde Erheben des einen Systems innerhalb eines gewissen Grades früher oder später die Energie des entgegengesetzten Systems aufwecken. Hat z. B. vorher die stärker thätige Leber vollkommener die Säftenmasse des Körpers, vorhandener Produkte der Zersetzung durch freyes Hydrogene beraubt: so muß leichter der durch die Respirationsorgane eingesogene freye Sauerstoff unter begünstigenden äußern Umständen eine auf erhöhte Arteriosität gegründete entzündliche Anlage, selbst zuletzt abnorme Säuerung der Säftenmasse hervorbringen können. Daher zuweilen der Schaden unzeitiger Purgiermittel bey Peripnevmonien. Endlich aber, wenn anhaltend die Thätigkeit nur des einen Systems abnorm erhöht wird, so hört der Gegensatz beyder Systeme zuletzt auf; der ganze Körper folgt dann gleichsam nur der Natur des einzelnen Systems. Wie bey der Hysterie die Gebärmutter, im Typhus die Affektion des Hirn- und Nervensystems das Vorherrschende im Organismus, und ihre Abnormitäten gleichsam der Typus jeder andern Lebensäußerung werden. Jedes durch abnorme Thätigkeit herrschend gewordene Organ im Körper zieht eine weit grössere Masse, als sonst, von der allgemeinen Säftenmasse in gegebener Zeit an sich; selbst die Wandungen seiner Gefäße erweitern sich sichtbar. Bey der Luftröhrenentzündung des Frühjahrs zeigte eine Reihe von Leichensektionen sichtbar eine Concentration der Krankheit, so weit die Section noch Spuren davon entdecken konnte, nach und nach gegen die Luftwege hin.

Die Wechselwirkung des gastrisch-rhevmatischen Krankheitscharakters mit dem catarrhalisch entzündlichen, und die von dem Grade der allgemeinen Erregbarkeit des Körpers abhängige Leichtigkeit oder Schwierigkeit für ein einzelnes System, das Vorherrschende im Organismus zu werden, erklärt nun sowohl die Natur der epidemischen Luftröhrenentzündung, als auch ihre im Frühjahr von der verschiedenen Form, welche ihr Wiedererwachen im darauf folgenden Winter zeigte. Die Epidemie der Frühlings-Luftröhrenentzündung erschien gleichsam als eingeschobener Gegensatz in dem Strome eines vorherherrschenden gastrisch-rhevmatischen Krankheitscharakters; dieser schwieg, als jene Krankheit ausbrach; seine Wiedererhebung tilgte die Epidemie, und die künstliche Heilung der einzelnen Luftröhrenentzündung beruhte auf Anticipation der allgemeinen Wiederentwicklung jenes Charakters, welcher in der Folge der Zeit von selbst eintrat. Auch das seltenere Wiedererwachen der Luftröhrenentzündung im folgenden Winter war ein ähnliches Einschieben eines catarrhalisch- oder rhevmatisch-entzündlichen Krankheitscharakters in einen vor und nachher wieder herrschenden gastrisch-rhevmatischen (S. pag. 340, 345. u. 440.). Selbst in den einzelnen Fällen der Luftröhrenentzündung des Winters erschienen im Anfange des Erkrankens gastrische Zufälle bey den Patienten, beynahe wie sie in der Frühlings-Epidemie am Ende des Erkrankens sich zeigten; überhaupt stand die Luftröhrenentzündung in mannichfaltigem Bezug auch mit Wechselfiebern, wo immer mehr oder minder das System des Unterleibes mit interessirt ist. Wo daher der verstärkende Gegensatz eines vorher aufgeregten gastrischen Systems fehlt, entsteht keine Luftröhrenentzündung.

dung, wenn gleich unter gleichen Umständen der Aus-
 sendinge, bey gleicher Beschaffenheit der Atmosphäre,
 gleich vieler Feuchtigkeit der Luft und Häufigkeit des
 Ostwindes, welche sonst sie veranlassen; und oft bringt
 diese gleiche Beschaffenheit der Atmosphäre bloß ge-
 wöhnliche Husten und Catarrhe hervor, während sie
 ein andermal zusammentreffend mit einer ungünsti-
 gen Disposition des Körpers, durch den vorausgegan-
 genen epidemischen Genius veranlaßt, die gleichsam
 giftige Schärfe erzeugt, welche der Luftröhrenentzün-
 dung zu Grunde liegt. Es vergehen deswegen Jahre,
 ehe diese überhaupt erscheint oder häufiger als bloß spo-
 radisch vorkommt; um dann wieder auf einmal gleich-
 sam als neue Krankheit den größten Schrecken zu ver-
 breiten. Wiederholte genaue Beobachtungen nicht
 der einzelnen Krankheit, sondern des Zusammenhan-
 ges ihrer Erscheinung mit dem ganzen Strome des epi-
 demischen Krankheitscharakters, würden zuletzt ihr
 Wiedererscheinen können voraus prophezeyhen lassen
 und vollends ihre innere Natur aufdecken. Was bey der
 Frühlings-Luftröhrenentzündung Charakter des Gan-
 zen der Epidemie war, das war im folgenden Winter
 Charakter des einzelnen Krankheitsfalles. Dort war
 eine Reihe von Monaten hindurch, der vor und nach-
 her herrschende gastrisch-rhevmatische Krankheitscha-
 rakter allgemein in einen entzündlich-rhevmatischen
 und catarrhalischen umgewandelt worden; neben der
 Luftröhrenentzündung und ihrer catarrhalischen Basis
 herrschten damals bey uns keine andere Kinderkrank-
 heiten. Hier im Winter spielten in den selteneren Fäl-
 len des Erkrankens die gastrischen Organe anfangs
 noch einzeln eine Rolle, aus einer Neigung, welche
 ihnen die vorhergegangene Jahreszeit noch eingeprägt

hatte, und die Luftröhrenentzündung erschien erst gegen Ende der einzelnen Krankheit (S. pag. 344. 352. 368. 379.); andere Kinderkrankheiten herrschten auch gleichzeitig mit ihr in andern Kindern. Die gesunkene Erregbarkeit des Organismus hatte im Winter einzelne Systeme verhindert, schnell auf das Ganze überwiegend ihren Charakter zu verbreiten; daher reichte die bey dem Anfang des Erkrankens noch übrige Neigung der gastrischen Organe eine pathische Rolle zu spielen, nicht hin, den ganzen Körper gegen entgegengesetzte Einwirkung der Aussendinge zu schützen, und die Respirationswerkzeuge zu verhindern, in eine, den atmosphärischen Veränderungen und dem zurückgebliebenen Keim der vorausgegangenen Epidemie entsprechende, krankhafte Thätigkeit zu verfallen. Jene Neigung der gastrischen Organe reichte bloß hin, abwechselnd auf die krankhafte Thätigkeit der Luftwege zu wirken, und die öftere Recidive in den Fällen von Luftröhrenentzündung bey ihrem Wiedererwachen im Winter (pag. 344. 368.) beweisen ein Schwanken zwischen beyden, gleichsam einzeln wirkenden Systemen. Im Frühjahr beherrschte bey der unendlich größern Erregbarkeit jedes aufgereizte einzelne System, das der Luftwege bey der Krankheit, das der gastrischen Organe bey der Heilung, den Körper ganz, und es gab keine Recidive, (pag. 45.) weil kein Schwanken zwischen den einzeln wirkenden Systemen statt fand; und es sank in der Frühlings-Luftröhrenentzündung auch bey schwachen Kindern (pag. 26.) die Einheit des Organismus bloß bis zu einem intermittirenden Typus der übrigens fortwährenden Krankheit herab. Auf der andern Seite läßt sich aus dem gleichen Grunde, daß auch die abnorme Thätigkeit der Luftwege in dem gleichsam zur

bloßen Sammlung einzelner Organe im Winter herabgesunkenen Körper nur schwer jeden Lebensproceß auf sich concentriren konnte, der langsame Gang der wiedererwachten Luftröhrenentzündung, die im allgemeinen Zeit erfordernde vollkommnere Ausbildung des pathischen Produktes der Krankheit, und der gänzliche Mangel, während dieses Winters, des auf Ueberreizung angesammelter Erregbarkeit beruhenden Millarischen Asthmas einsehen.

Damit aber trat selbst bey der einmal entstandenen Luftröhrenentzündung im Winter eher die Möglichkeit vicariirender Thätigkeit anderer Theile für die Luftwege ein, und Metastasen waren nun häufiger, die höchst selten bey der Frühlingsepidemie sich zeigten. Denn nur da kann vicariirende Thätigkeit stattfinden, wo der Körper nicht gleichsam ein ungetrenntes Ganzes bildet; und es erscheinen Metastasen nicht in der größten Höhe acuter Krankheiten, wohl aber dann, wenn die Erregbarkeit durch den Sturm derselbigen erschöpft zu werden, und in indirekte Asthenie überzugehen anfängt. Vom Winter wurden Beyspiele angeführt, wo bey einem Kinde nach einem leichten Husten eine Eitermembran im Unterleibe gefunden wurde (pag. 353.), bey einem andern die Pleura eine solche Haut erzeugte (pag. 373.); ein Fall, wo eine entstehende Parotis den Anfang einer Luftröhrenentzündung, die Parotis aber ein künstlicher eiteriger Ausfluß aus der Kopfschwarte hob (pag. 360.); überall zeigte sich das Erregen künstlicher Hautgeschwürchen, und selbst in verwandten Kinderkrankheiten das Erscheinen natürlicher Hautausschläge vortheilhaft (pag. 342. 365. 388.). Im Frühjahr kam bey einer weit größern Anzahl von Kranken nur ein Fall vor, wo ein anderer

Theil die Rolle der Luftwege zu spielen drohte, und einer, wo die Natur selbst mit Erleichterung einen Hautausschlag hervorbrachte (pag. 92. u. 85.).

Die Verschiedenheit der Therapie, welche die Luftröhrenentzündung des Winters von 1807 - 1808, (wenn gleich das Wesen der Krankheit im Winter das nemliche wie im Frühjahr war, ihre Crisen im Allgemeinen in beyderley Jahreszeiten einerley Gesetze befolgten; und Quecksilber auch in den Fällen des Winters das Hauptmittel blieb), verglichen mit der Krankheit des vorhergegangenen Frühjahrs, zuliefs, stimmt mit dem bisher angeführten überein. — Das erste auffallende in dieser Hinsicht war die zunehmende Trägheit der Quecksilberwirkung auf die Winterkrankheit, ungeachtet im Allgemeinen ihre Gefahr weniger dringend war; es mußte von jenem Mittel in einzelnen Fällen weit mehr, als im Frühjahr gereicht werden, und doch wirkte es, allein angewendet, selten so auffallend schnell wie damals (vergl. pag. 371.). Diese Erscheinung ist erklärlich aus den allgemeinen Wirkungen des Quecksilbers. Quecksilber, blofs als Salbe kleineren Thieren, wie Katzen, Hunden, Kaninchen eingerieben, tödtet sie zuletzt, wie mir Versuche zeigten, welche ich indessen in Gemeinschaft mit Hr. Dr. Zeller von Hoheneck anstellte (S. dessen Disp. Exper. quaedam circa effectus hydrargyri in animalia viva. Tubingae 1808.). Aber früher, ehe Quecksilber so angewendet, die Blutmasse auffallend verändert, wirkt es auf die Gallensecretion, und theils auf die Abscheidung des Speichels, dessen Veränderungen (wie so manche Phänomene z. B. die Seekrankheit, die bey einem gastrisch-rhevmatischen Krankheitscharakter von selbst entstehende Parotiden und Speichel-

fluß (pag. 89. 99.), der Zorn, die Manie; die Hundswuth zeigen), zusammenhängen mit den Veränderungen der gastrischen Secretionen, namentlich denen der Leber. Die Farbe der Galle wird bey den dreyerley oben angeführten Thieren durch die Anwendung des Quecksilbers mehr oder minder braun; durch Aussetzen an die freye Luft, wodurch Galle sich oxydirt, nähert sich diese Galle von so behandelten Katzen wieder der schmutzig gelb-grünen Farbe, welche sie bey vorher gesunden Katzen sonst zeigt. Jene Wirkung des Quecksilbers auf die Galle, noch ehe die Blutmasse merklich verändert erscheint, muß demungeachtet durch das Blut geschehen; denn Quecksilber durchdringt, unsern mit eingeheilten Goldstücken unternommenen Versuchen nach, den Körper nicht unbestimmt, sondern es folgt dem Gange der lymphatischen Gefäße, was die Veränderung der der Einreibungsstelle benachbarten lymphatischen Drüsen zeigt, und es gelangt in jenen Gefäßen zum Kreislaufsystem und in das Blut. Aus welchem wir es auch, so wie aus der veränderten Galle, wieder in metallischer Gestalt erhielten, jedoch nur durch Hülfe der Destillation; da es vorher in diesen Flüssigkeiten weder durch seine Schwere, noch durch Anwendung flüssiger chemischer Reagentien, auch nicht dem entferntesten Zeichen nach sich hatte entdecken lassen. Die Blutmasse selbst wird auch wirklich, wenn gleich später, aufs auffallendste durch das Quecksilber verändert. Jener früheren Veränderung der Galle entsprach übrigens nur bey den fleischfressenden Thieren ein Speichelfluß; dieser fehlte bey den grasfressenden, was auch andere schon beobachtet haben, selbst wenn Quecksilber bis zu dem dadurch erfolgenden Tod des Thiers angewendet wurde.

Wo bey den grasfressenden Thieren kein Speichelfluss entstand, war die Galle zuletzt in ihrer Farbe noch mehr verändert, als bey den fleischfressenden, in welchen jene abnorme Secretion zugleich sich zeigte. Leichter und allgemeiner wirkte also auf den ganzen Körper das Quecksilber bey fleischfressenden Thieren, als bey grasfressenden; hievon abgesehen aber concentrirte sich da, wo kein Speichelfluss entstand, die Quecksilberwirkung mehr auf das Lebersystem, ohne Rückwirkung von diesem. Wenn also Quecksilber, was sein auffallender Nutzen in so vielen, wenn gleich nicht allen Leberkrankheiten ebenfalls beym Menschen beweist, vorzüglich auf die Leber wirkt, und gleichsam einen künstlichen gastrischen Krankheitscharakter erzeugt; aber Erhöhung der Thätigkeit eines Hauptsystemes zugleich mit mehrerer Anziehung von Säftenmasse gegen dasselbige verbunden ist, wie die oben (pag. 444.) angeführte Beyspiele zeigen: So erklärt sich, warum da, wo der der Luftröhrenentzündung vorausgehende gastrisch - rhevmatische, epidemische Charakter noch nicht lange verschwunden war, weniger Quecksilber zur Heilung jener Krankheit erfordert würde (p. 35.); als da, wo seit langer Zeit schon ein entgegengesetzter catarrhalisch - entzündlicher die Oberhand gewonnen hatte, wie bey der Frühlingsepidemie, nachdem sie sich vollkommen ausgebildet hatte. Es gewinnt ferner die im ersten Hefte (pag. 107.) gegebene Erklärung: dafs durch Quecksilber der pathische der Luftröhrenentzündung zu Grunde liegende Stoff, ohne eigentliche Metastase, mit der allgemeinen Säftenmasse gegen die gastrische Organe gelockt und bald daselbst durch die eigenthümliche Funktion derselbigen weiter entkräftet, und mit andern Auswurfstoffen,

(zuletzt, wo völliges Gleichgewicht im Organismus sich herstellt, auch durch die Haut) ausgestossen werde, an weiterer Wahrscheinlichkeit. In dieser Hinsicht wäre es sonderbar, Calomel geben und purgiren für gleichbedeutend zu halten. Aber nur dann wird Quecksilber diese Erregung des gastrischen Systems zu erzeugen im Stande seyn, wenn hinreichende Erregbarkeit des ganzen Körpers ihn zur Einheit verbindet und möglich macht, daß ein abnorm afficirtes Organ über das Ganze seinen Einfluss verbreitet. Daher wirkt wenig Quecksilber auch so wenig auf bloß örtliche ächte Entzündungen, z. B. von kleinen Wunden, an denen der ganze Organismus wenig Antheil nimmt; und so viel mehr bey Entzündungen großer Systeme, z. B. Peripnevmonien, wo der ganze Körper durch die krankhaft aufgeregte noch nicht zu sehr geschwächte Erregbarkeit schon eine kranke Einheit bildet. Umgekehrt wirkte deswegen Quecksilber im verflossenen Winter, ausser der Luftröhrenentzündung weniger und langsamer als sonst auch bey andern entzündungsartigen Krankheiten, und es ist wichtig, daß Salpetersäure in dieser Periode häufig mehr half, als Quecksilber. Wo Schwäche der Erregbarkeit den Organismus in eine bloße Sammlung cohärenter, für sich aber noch hinlänglich kräftiger Organe zerfallen läßt, wird also gleichsam die Veränderung des gastrischen Systems eingeschränkt in seinen Wirkungen auf die gastrische Organe selbst bleiben, und es könnte selbst früher gänzliche Zersetzung der Blutmasse eintreten, ehe durch Quecksilber Einfluss von dem Respirationssysteme eine pathische Schärfe weggeleitet würde. Daher wenigstens die Menge von Quecksilber, die zuweilen in dem Winter 1807-08 nothwendig war, einzelne Fälle der Luftröhrenentzündung

dung zu heben, und deswegen half in der oben beschriebenen Wassersucht des Winters von 1807 - 08, die auf so äusserst gesunkener Erregbarkeit beruhte, Quecksilber nichts mehr bey der atonisch angeschwollenen Leber, selbst wenn es bis zum anfangenden Speichelfluss angewendet wurde. Wo aber angesammelte Erregbarkeit es möglich macht, dass gegen die vom Quecksilbergebrauch gereizte Leber ein grösserer Antheil als sonst der allgemeinem Blutmasse sich hinzieht; da muss auch umgekehrt schnellere Thätigkeit ihrer Gefässe eine grössere Masse veränderten Blutes in der gleichen Zeit wieder zurücksenden in das allgemeine System des Kreislaufes, und grössere Intensität des eigenthümlichen auf Entwicklung negativer Polarität und Entwicklung von Hydrogene gegründeten Lebens der Leber eine intensiv stärkere Veränderung in der Säfte-masse, so wie vielleicht Erweckung eines ähnlichen Lebensprocesses auch in andern Theilen des Körpers zu Folge haben, so den Einfluss dieses Eingeweides auf den ganzen Organismus erstrecken; also bald und vollständiger durch weniger Quecksilber die abnorme Thätigkeit der Luftwege unterdrückt werden können. Es lässt sich sogar denken, dass Luftröhrenentzündung gleichsam als gebildetes Localleiden der Luftwege (liegt ihr gleich anfangs eine allgemeine Veränderung der lymphatischen Säfte-masse zu Grunde) in einzelnen Fällen mit einem solchen Mangel von zusammenhängender Erregbarkeit des Organismus verbunden seyn kann; dass keine Menge von Quecksilber im Stande wäre, sie früher aufzuheben und abzuleiten, ehe nicht das Leben von der andern Seite her durch Quecksilberzersetzung der Blutmasse untergraben würde. Ein ungewöhnlich langsamer, gleichsam chronischer, mit

Recidiven begleiteter und die Hoffnung heimlich täuschender Gang der Krankheit würde eine solche Luftröhrenentzündung auszeichnen. Wie relativ selten übrigens diese Fälle seyn müssen, glaube ich schon dadurch erweisen zu können, daß hier bey einer ganzen Epidemie kein einziger solcher Fall vorkam; daß ich bloß von einem hörte, der sich von dieser Art solle in einer andern kleinern Stadt unseres Landes ereignet haben, wo bey einem sehr langsamen Gang des Uebels sehr vieles Calomel doch nicht hinreichend, sein Gebrauch also untreu gewesen seye.

Die Unterstützung, welche die Quecksilberwirkung auf den Körper durch hinreichenden rückwärts sich äuffernden Einfluß des gastrischen, vorzüglich des Gallen bereitenden, Systems bekommt, erhellt schon daraus; daß innerlich in kleinerer Menge gegebenes Quecksilber, wenn es nicht zu bald durch Erbrechen oder Purgiren wieder aus dem Körper geschafft wird, leichter Speichelfluß erregt, als äusserlich in größerer Menge angewandtes (vergl. pag. 121.); ferner aus der Leichtigkeit, womit in sumpfigten heißen Gegenden, in denen Gallenkrankheiten zu Hause sind, und Hydrogenisations-Processes statt abnormen Oxydations-Zuständen im Organismus vorschlagen, auch kleine Quantitäten von Quecksilber zuweilen den stärksten Speichelfluß erzeugen (S. Eymann über das gelbe Fieber. Hufelands Journal. XV. B. pag. 111.). Eben so beweist dieses die Verschiedenheit der Quecksilbereinreibungen bey grasfressenden und bey fleischfressenden Thieren. Bey den erstern zeigen alle Erscheinungen ein Ueberwiegen von Oxydation, schon in ihrem normalen Lebensprocesse; bey den letztern ein relatives Ueberwiegen von Hydrogenisation. Die erstern sterben, ehe sie durch Quecksilber in einen Speichelfluß verfallen, letz-

tere bekommen ihn so leicht als der Mensch ihn bekommt. Gerade wie Quecksilber bey Kindern, wo der Oxydationsproceß stärker ist (pag. 123.), so schwer eine Salivation erregt, so leicht aber denselben bey erwachsenen Frauenzimmern, deren allgemeiner Geschlechtsunterschied so deutlich durch ein Zurücktreten des im Manne vorschlagenden Oxydationsprocesses und dagegen ein so deutlich relatives Ueberwiegen des Processes negativer Polarität bezeichnet ist. Quecksilber, (das aus dem menschlichen Körper, wenn es in ihn in der Form von Oxyden angebracht wurde, immer nur, wo es erkennbar sich wieder ausschied, in metallischer Form ausgeschieden wurde; das also gewiß seinen Sauerstoff an den Körper absetzt, und welches wir im Blute selbst wieder entdeckten) vermehrt nach den Beobachtungen vieler Aerzte (S. die oben angeführte Dissertation von Zeller pag. 41.) anfangs einige Zeitlang sogar die Cohäsion des Blutes; es erhebt dieses in dem ersten Akte seiner Wirkung auf einen höhern Grad von Arteriosität. Aber sehr bald wirkt sein Sauerstoff, der vielleicht minder leicht durch die schwächere Anziehung der ungetrennten ganzen Blutmasse, als die stärkere eines einzelnen Bestandtheils derselbigen, wahrscheinlich des Cruors, abgetrennt wird, trennend auf das Blut. So fanden wir in unsern Versuchen bey den durch Quecksilber zuletzt getödteten Thieren das Blut wässerigt, schwarz, an der freyen Luft kaum noch gerinnbar, und dann erst (wahrscheinlich nach verflogenen hydrogenisirten Produkten) wieder der Annahme einer schönern Röthe fähig. Während dieses spätern Aktes des Trennens, vermittelt des sich in der Blutmasse bindenden Sauerstoffs, scheint die erhöhte Venosität zu entstehen, welche zu vieler Queck-

silbergebrauch bald genug hervorbringt; so wie überall chemische Bindung der einen Polarität der Imponderabilien die Entwicklung der entgegengesetzten Polarität hervorlockt. Diese nun secundair entstehende Hydrogenisation vollendet die, durch Bindung von Sauerstoff an einen einzelnen Bestandtheil des Blutes schon angefangene, Trennung der Blutmasse; sie hebt die Ernährung auf, die in dem Uebergang organischer Flüssigkeiten zur festen Form besteht, und bringt die Abmagerung hervor, welche jeden starken Quecksilbergebrauch, auch in der Luftröhrenentzündung begleitet (pag. 44.). Zuletzt folgt aus dieser Auflösung, wenn sie immer gesteigert wird, wie in unsern Versuchen an Thieren, selbst der Tod. Diese Produkte einer, secundair auf sich bindenden Sauerstoff entstehenden, Hydrogenisation aus der Blutmasse zu scheiden, ist vorzüglich die Leber, in einzelnen Fällen in Verbindung mit den Speicheldrüsen bestimmt; daher die Veränderung der Galle in unsern Versuchen mit Thieren, ehe noch die Blutmasse durch das Quecksilber eine sichtbare auch im Tode noch constante Veränderung erlitten hatte; daher die gastrische Secretionen bey der Luftröhrenentzündung auf den Quecksilbergebrauch. Die Rückwirkung aber der Gallen-bereitenden Organe auf die Blutmasse, und die von dieser Rückwirkung abhängende Unterstützung der Einwirkung des Quecksilbers auf die allgemeine Säfte-masse, läßt wenigstens eine, Erfahrungen entsprechende, nähere Erklärung zu. Jedes secernirende Organ wird gereizt durch die Stoffe, welche es auszustoßen bestimmt ist, hierauf beruhen grötentheils die specifiken Wirkungen der Arzneimittel; gereizt erhöht sich die Thätigkeit eines solchen Organs, es zieht einen größern Theil der Säfte-masse an sich,

als sonst. Aber seine Reaktion gegen den übrigen Organismus wird nun ebenfalls gröfser, bis unter günstigen Umständen ein solcher Theil das gleichsam den ganzen Körper beherrschende System wird, schon durch mehrere Beymischung von in diesem Organ veränderter Säftenmasse. Oben schon wurde gezeigt, dafs in der Blutmasse Verbindungen der beyden Polaritäten des Wassers neben einander bestehen, und dafs jede Trennung der Blutmasse, und seye sie auch nur durch etwas hinzugegossenes Wasser entstanden, die Bindung des Sauerstoffes an einzelne Bestandtheile des Blutes, und somit weitere Trennung befördert; während der Charakter von Arteriosität des Blutes immer mehr und mehr schwindet. Nach Versuchen aber, welche ich längst schon anstellte (S. meine mit Dr. Hopfengärtner gemeinschaftlich unternommene Uebersetzung von: Rush Beschreibung des gelben Fiebers. 1796. pag. 465.), ist wenigstens die Galle selbst, dem Blute beygemischt, fähig die Coagulation desselbigen durch den freyen Sauerstoff der Atmosphäre (welchen übrigens die Galle so wohl als das Blut anziehen) zu hindern; die Auflösung des Cruors selbst in dem wässerigten Serum zu befördern. Die Veränderungen, welche eine abnorme Thätigkeit der Leber im ganzen Organismus hervorbringt (pag. 443), scheinen zu zeigen, dafs wenigstens der erhöhte Einflufs dieses Eingeweides auf die es durchströmende Säftenmasse gleichförmig, sowohl bey dem nicht zur Galle verwandten Theil, als bey dem ist, der Galle bildet. So erklärt sich durch Einflufs der Leberwürkung die schnellere Umwandlung durch Quecksilberoxyde des von einer andern Seite zur Trennung geneigteren Blutes; welcher Erklärung auch die schädliche Würkung des beym Scorbut gereichten

oxydirten Quecksilbers entspricht. Unterstützt nun der durch Quecksilbergebrauch erregte Einfluss der gastrischen Organe auf den Körper wieder rückwärts die eigenthümliche Quecksilberwirkung; so muss auch Quecksilber da leichter die Luftröhrenentzündung heilen, wo angesammelte Erregbarkeit des ganzen Körpers ausgebreitete Reaktion der gastrischen Organe möglich macht, oder wo gesunkene Erregbarkeit gleichsam erweckt wird durch andere auf das gastrische System wirkende künstliche Reize. Wenn der Stoff der Luftröhrenentzündung in einem abnorm oxydirten Bestandtheil des wässerigten Blutstroms gegründet ist, der in seiner Fähigkeit, widernatürlichen Reiz hervorzubringen, durch die, natürliche Oxydation zum Gegenstande habende Funktion der Lungen unterstützt und befördert wird, und wenn das Quecksilber durch Oxydation des Cruors seine Wirkungen von Vermehrung der Arteriosität an, bis zur gänzlichen wässerigten Auflösung des ganzen Cruors hervorbringt; so muss im Blute die Bindung seines Sauerstoffes an den einen Bestandtheil befördert werden, durch Entwicklung von Hydrogene im entgegengesetzten Bestandtheil, und umgekehrt muss diese Entwicklung unterstützt werden durch jene Bindung. Quecksilber muss also stärker auf den Cruor und durch Gegensatz von diesem aus auf den wässerigten Blutstrom, den Sitz des der Luftröhrenentzündung zu Grunde liegenden pathischen Stoffes, wirken können (vergl. pag. 125.); so bald einigermaßen Ueberwiegen der Leberfunktion im Körper möglich wird. Selbst die Verschiedenheit der Wirkung des Quecksilbers auf grasfressende Thiere, bey welchen der Mangel an Salivation eine gröfsere Unfähigkeit des gastrischen Systems anzuzeigen scheint, wenn gleich er-

regt, hinreichend auch auf andere Systeme des übrigen Organismus zurückzuwirken, bestätigt das bisher Gesagte; wenn damit die Wirkung eben dieses Metalles auf fleischfressende Thiere, wo leichte Salivation leichten Einfluss der veränderten Leber auf das ganze System erweist, verglichen wird. Bey den fleischfressenden Thieren stellte sich bald unter dem Quecksilbergebrauch Magerkeit ein, nicht so bey den grasfressenden; nur bey dem Menschen und dem fleischfressenden Thiere (S. die oben angeführte Dissertation) sahe man die Wirkung des Quecksilbers auf die Blutmasse bis zur Erregung von Wassersuchten steigen. Grasfressende Thiere tödtet wahrscheinlich früher die mit dem Quecksilbergebrauch verbundene und bey Versuchen auch an Thieren deutlich sich äussernde Schwächung der Lebenskraft, die jenen Thieren unerträglicher zu seyn scheint. Bey den fleischfressenden kommen auffallendere Erscheinungen der Zersetzung ihrer Säfte- und der Folgen davon vor. Auch darinn zeigt sich der grofse Einfluss des gastrischen Systemes auf Unterstützung der Quecksilberwirkung, dafs bey grasfressenden Thieren diese Wirkung im Blute länger innerhalb den Gränzen vermehrter Arteriosität stehen bliebe; während hievon keine Spur mehr bey den fleischfressenden Thieren übrig war, bey welchen der Cruor weniger ein ungewohntes Uebermaafs von Sauerstoff ohne Veränderung seiner Mischung und Anziehungkräfte zu ertragen scheint, als bey jenen. Bey den durch Quecksilber-Einreibungen getödteten Kaninchen zeigten sich die Lungen noch fast zinnoberroth, die innere Fläche der Luftröhre entzündet, mit unzähligen rothen Punkten besät, und die inneren Höhlen der Nase ausserordentlich roth. Bey durch Quecksilber-Einreibungen

getödteten Katzen waren die Lungen zwar ebenfalls noch roth, aber die Luftröhre, der Schlundkopf völlig blafs, und ebenfalls blafs die Nasenhöhlen. Bey der einmal gebildeten Luftröhrenentzündung scheint aber, wenn gleich ein ächt inflammatorischer auf erhöhter Arteriosität beruhender epidemischer Krankheitscharakter ihrem Entstehen entgegen ist, die Quecksilberwirkung etwas höher als blos bis zur anfänglichen Erhöhung der Arteriosität steigen zu müssen; wenn die im wässerigten Blutstrom vorhandene, dem Uebel zu Grunde liegende, pathische Schärfe getilgt werden solle. Dafs wenigstens Vermehrung von Arteriosität die Luftwege nicht schon von widernatürlichem Reize, also von Krankheit, befreyte, selbst wenn sie bereits mehrere Auflösung des gerinnbaren wässerigten Blutstroms hervorbrachte; das zeigt die *crusta phlogistica*, die im Blute erscheint, das während noch fortdauernder Lungenentzündung aus der Ader gelassen wird. Nie ist zu vergessen, dafs ausser der Umwandlung der abnormen Oxydation des wässerigten Blutstroms bey der Luftröhrenentzündung auch Ausstofsung der durch die Krankheit und die Heilmittel gebildeten pathischen Stoffe erfordert wird, wenn eine vollkommene Herstellung der Gesundheit gelingen soll. Eine Ausstofsung, zu welcher die gastrischen Organe so sehr geeignet sind, und wozu sie im Frühjahre keines weitem unmittelbaren Reizes, durch Brechmittel oder abführende, bedurften.

Wenn es aber zur Zeit der gesunkenen Erregbarkeit des ganzen Organismus Fälle von Luftröhrenentzündung giebt, wo ununterstützt von verbreitetem Einflufs der gastrischen Organe die Quecksilberwirkung durch ihre unmittelbare Einwirkung auf die Säfte-masse nur

mit Mühe zureicht, das Uebel zu heben, und der durch die Respirations - Organe einwirkenden Beschaffenheit der Atmosphäre (S. pag. 35.) das Gegengewicht zu halten (Fälle, welche unter solchen Umständen um so leichter eintreten könnten, als durch zu vielen Quecksilbergebrauch, auch unsern an Thieren angestellten Versuchen nach, jede vorhandene Schwächung der Lebenskraft noch mehr vermehrt wird); so wird die Zweckmäßigkeit der übrigen Abweichungen der Therapie bey dem Wiedererwachen der Luftröhrenentzündung im Winter 1807 — 08, von dem in der Frühlings-Epidemie allein hülfreichen Verfahren von selbst vollends klar werden. Diese Abweichung bestand erstens in der Anwendung, neben dem Quecksilbergebrauch, von reizenden Eckel erregenden Mitteln, welche jetzt bey verminderter Erregbarkeit im Winter nützlich waren; da sie bey der angesammelten Erregbarkeit des Frühjahrs durch Erhöhung des Sturmes bey der Krankheit vollends hätten tödten können. Wenn im Frühjahr schon Goldschwefel schädlich wirkte, wenigstens nutzlos gegeben wurde (S. 1stes Heft pag. 82. 126.), und erst in den Nachkrankheiten er sich hülfreich zeigte (p. 63.); so verhielt er sich im Winter schon während der Hauptkrankheit selbst auf diese Art (p. 351.). Brechmittel, die im Frühjahr erst nach gebrochenem Sturm der Krankheit nützten, weil in jener Zeit Uebermaafs der Erregbarkeit die vicariirende Thätigkeit eines andern Organs, als der Luftwege in einer frühern Periode noch unmöglich machte (pag. 115.), und weil damals die Stärke der Krankheit, ohne unmittelbare Veränderung des Körpers durch das zugleich schwächende Quecksilber, die gastrischen Organe verhinderte, über die Respirationswerkzeuge das Ueber-

gewicht zu gewinnen: Diese Brechmittel, die im Frühjahr sogar zweckwidrig waren, wenn sie das eingegebene Calomel früher wieder aus dem Körper warfen, ehe die in jener Zeit so nothwendige allgemeine Quecksilberwirkung in der ganzen Säfte-masse sich entwickeln konnte, halfen jetzt selbst in der Höhe der Krankheit. Weil jetzt umgekehrt die Erschöpfung der Lebenskraft im Winter die gastrischen Organe hinderte, die chemische Quecksilberwirkung schnell und kräftig genug zu unterstützen (p. 351.). Die Meerzwiebel, ein Eckel erregendes, zugleich scharfes Mittel, war im Winter in Verbindung mit versüßtem Quecksilber sehr dienlich (p. 368. 369.). Solche Mittel, die örtlichen Reiz veranlaßten, und gleichsam gewaltsam die Thätigkeit der gastrischen Organe erhöhten, konnten jetzt beym Mangel an Einheit im Organismus auf keine schädliche Art die Summe der Reize im Körper überhaupt so vermehren, daß sie zugleich (wie sie im Frühjahr würden gethan haben), doch nicht im Stande gewesen wären, den krankhaften Einfluß der vorherrschenden Respirations- Organe aufzuheben. Selbst positiv reizende Mittel, die im Frühjahr gewiß getödtet hätten, brachten jetzt in Verbindung mit Mitteln, welche die Thätigkeit des gastrischen Systems antrieben und gleichsam verlängerten, zuweilen keine dringende Gefahr hervor (vergl. p. 346. 351.). In der Frühlingsepidemie selbst zeigten sich Eckel erregende oder Brechmittel bloß da hülfreich, wo schnelle indirekte Asthenie, also Schwäche, wenn gleich nicht aus absolutem Mangel der Erregbarkeit wie im Winter, doch Schwäche aus Ueberreizung vorhanden war (p. 36. 53.); obschon dann der völlig verschiedene Zustand der Reproduktion der Erregbarkeit im Frühjahr eine ganz andere weitere Therapie nothwen-

dig machte. Nach diesen Grundsätzen wird sich leicht der Widerspruch über den Nutzen der Brechmittel zwischen den praktischen Aerzten, da sie häufig bey ihren Beobachtungen über die Luftröhrenentzündung weder den Charakter des epidemischen Genius, wann sie entstand, noch den Grad der Erregbarkeit in der Constitution ihrer Kranken, noch die Jahrszeit, wann sie erkrankten, bezeichneten, lösen; selbst das auffallende Phänomen wird erklärlich, daß Lentin (S. Hufelands Journal IX. B. 2. St. p. 96.) einen Vorwurf Dr. Most machen konnte, daß er bey der Luftröhrenentzündung nicht den reizenden Syrup der Senecawurzel mit Ammoniakgummi statt Meerzwiebelsauerhonig mit Altheasyrup genommen habe.

Auffallend erklären diese nehmlichen Grundsätze die zweyte Verschiedenheit der Therapie der Luftröhrenentzündung im Winter von 1807—08 von der Therapie, die bey der nehmlichen Krankheit im vorhergegangenen Frühjahr allein das Leben rettete, nehmlich den Nutzen auch frühzeitig angewendeter heftiger Zugmittel auf die Haut; welcher auf der oben (p. 370.) berührten Fähigkeit des der Luftröhrenentzündung zu Grunde liegenden pathischen Stoffes beruhte, durch einzelne künstlich erregte Colatoria auf der Haut jezt gleichsam metastatisch ausgeschieden werden zu können. Wenn im Frühjahr neben der Tilgung des pathischen Stoffes durch vereinigte Einwirkung des Quecksilbers und der gastrischen Organe, der allgemein erhöhte Zustand der Reizbarkeit des Körpers das war, was alle Aufmerksamkeit des Arztes erforderte; so mußte beym Wiedererwachen der Luftröhrenentzündung im Winter die Sorge, durch künstliche Metastasen den pathischen Stoff bald aus dem Körper zu entfernen, zugleich ihn

leiten; wenn er schnell, ohne zu besorgende Recidive, und vollkommen heilen wollte. Mehr als selbst Brechmittel nützten jetzt solche durch heftigen Reiz künstlich auf der Haut erregte Colatoria. Was oben (p. 448.) von dem Zusammenhang dieser Fähigkeit mit dem Mangel an Erregbarkeit, welcher den Organismus jetzt mehr als im Frühjahr gleichsam in eine bloße Sammlung cohärenter, von einander leichter Metastasen übernehmender, Organe zerfallen liefse, gesagt wurde, gehört hieher; und hieher der noch mehr, als bey den Brechmitteln auffallende Streit zwischen den praktischen Beobachtern, deren einige Blasenpflaster, wie Home, im Anfang der Luftröhrenentzündung verwerfen, während andere Aerzte ganz im Allgemeinen Blasenpflaster bey dieser Krankheit rühmen. Aber es folgt auch aus den Begriffen von vicariirender Thätigkeit (p. 114. u. 448.), daß schwache Reizmittel für die Haut selbst da noch bloß langsam eine schädliche Summe von Reiz in dem Körper überhaupt vermehren, wo heftige Reizmittel schon im Stande sind, schnell auf Unkosten abnormer Thätigkeit in andern Organen die der Haut anzutreiben; weil jene unfähig sind, den Reiz eines krankhaft herrschenden großen Organs zu überstimmen. Auffallend schneller, als das Blasenpflaster, concentrirt z. B. die Moxa gegen einzelne Stellen der Haut hin erhöhte Lebensthätigkeit; sichtbar schiessen unter ihrer Anwendung rothe Strahlen in der Haut weit herum aus von der Stelle weg, wo sie sitzt; die gleichsam giftig brennende Empfindung wird das herrschende Gefühl im ganzen Körper unter ihrer Anwendung, und zwar, ehe noch ein Fieber dadurch erregt werden kann; und rings umher dünstet die Haut sichtbar auf einer solchen Stelle aus. Keine dieser Erscheinungen ist in so

hohem Grade bey dem Blasenpflaster vorhanden, selbst das in die Blase ergossene Serum zeigt sich zuweilen durch sein langsames Erscheinen mehr als Folge der Lostrennung der abgestorbenen Oberhaut, wie bey jeder Abschürfung derselbigen, als wie das Produkt von schneller heftigster Hautthätigkeit. Daher wandte ich im Frühjahr gar keinen Hautreiz, im Winter bey der Luftröhrenentzündung vorzugsweise vor dem Blasenpflaster, die scharfe Salbe (p. 291.), die der Moxa in ihren Wirkungen so sehr gleicht, an. Ich legte sie, überzeugt, daß die Heilung der Luftröhrenentzündung nicht auf Localbehandlung des Halses beruhe, entweder auf den Kopf, wo die vielen Talgdrüsen, um krankhafte Secretionen zu erregen, so geschickt sind, und wo der Zusammenhang der Theile wirksameren Einfluß auf den Mittelpunkt des in diesem Winter so gesunkenen Nervensystems versprach. Oder ich wandte sie auf die Herzgrube an, als den geschicktesten Ort, beynahe local auf einen Theil des Nervensystems der Respirations- Organe zu wirken.

So bestätigten die Beobachtungen über das Wiedererscheinen der Luftröhrenentzündung im Winter 1807 — 08 die Grundsätze, welche die Betrachtung dieser Krankheit im vorhergegangenen Frühjahr gezeigt hatte; wie unter veränderten Umständen vorkommende Abweichungen von einer Regel nur desto mehr beytragen, diese in ein helleres Licht zu setzen. Wenn diese Beobachtungen auf der einen Seite eine genauere Kenntniss der innern beständigen Natur des fürchterlichen Uebels, wie es bey uns herrschte, bezwecken; so tragen sie vielleicht auf der andern Seite auch bey, das gewöhnliche Zusammensetzen einzelner äußerlicher Züge aus verschiedenen Epidemien und verschiedenen

Jahrszeiten verdächtig zu machen, wodurch ein wider-
 natürliches künstliches Bild einer Krankheit entworfen
 wird, wie sie nirgends und in keiner Zeit je existirte.
 Aber eben so wenig werden sie eine Trennung in wider-
 natürlich scharf abgeschnittene Krankheitspecies begün-
 stigen. Dem Erfolg der Aufforderungen in unsern kri-
 tischen Blättern, die Wahrheit der in diesen Aufsätzen
 angegebenen Thatsachen über die Luftröhrenentzün-
 dung in Tübingen anzufechten, kann ich ruhig entge-
 gen sehen; aus dem ganz einfachen Grunde, weil
 auch nicht der mindeste Umstand bey denselbigen er-
 dichtet ist, oder ein anderer Theil derselbigen absicht-
 lich verschwiegen worden wäre. Mißfällt aber meine
 Ansicht der Natur dieser Krankheit selbst, so glaube
 ich bemerken zu dürfen, daß ich unstreitig so gut als
 jeder andere Arzt das Recht hatte, meine Ansichten,
 auch wenn sie im Widerspruch mit denen anderer
 Aerzte seyn sollten, der Beurtheilung des größern Pu-
 blicums vorzulegen. Meiner ganzen Lage nach, in der
 ich für mich nichts zu hoffen und nichts zu fürchten ha-
 be, können sie nicht den mindesten andern Zweck ha-
 ben, als das meinige beyzutragen, die innere Natur der
 Volkskrankheiten genauer kennen zu lernen; und in
 Absicht auf sie die Nosologie zu vervollkommen, die
 mir immer noch auf der Stufe zu stehen scheint, auf
 der die Zoologie stand, als sie blos noch mit der Aus-
 senseite der Thiere sich beschäftigte, und von der ver-
 gleichenden Anatomie ununterstützt um den wichti-
 gern innern Bau derselbigen noch nicht sich beküm-
 merte.

Von der Anwendung einer Klappe bey durchdringenden und zugleich die Lungen verletzenden Brustwunden.

Der berühmte Larrey brachte in neueren Zeiten in seinem vortrefflichen Werke (*Relation historique et chirurgicale de l'expédition de l'armée d'orient en Egypte et en Syrie. pag. 291 und folg.*) auch die Untersuchung wieder zur Sprache, ob man bey Wunden, welche die Brusthöhle durchdringen, und zugleich die Lungen verletzen, die äußere Wunde verschließen solle, oder sie offen erhalten? Der Zweck des Offenhaltens der äußern Brustwunde war bekanntlich der, dem zwischen der Lunge und dem Rippenfell angesammelten ausgetretenen Blute und der ebenfalls hier sich sammelnden Luft einen freyen Ausgang zu verschaffen. Was die letztere betrifft, so hat sie in solchen Fällen einen unmittelbaren Einfluß auf das mechanische des Athemholens, als selbst das austretende Blut; da sie schneller sich bey zusammensinkenden Lungen im Sack der Pleura ausbreiten kann. Ist die Lunge verwundet, und zugleich eine unverschlossene Oeffnung im Brustkasten; so muß im Verhältniß der GröÙe beyder Wunden bey der Erweiterung des Brustkastens, Luft sowohl aus der verwundeten Lunge als von außen durch die Wunde des Brustkastens in den Sack des Rippenfells zwischen die Lunge und die innere Seite des Brustkastens dringen. Weil die Lunge beym Ath-

men nicht durch ihre eigene Kraft sich expandirt, sondern nur die Luft in ihr, welche durch die Luftröhre mit der äufsern Atmosphäre zusammenhängt, den leeren Raum bey Einathmen auszufüllen strebt, welchen die Erweiterung des Brustkastens sonst zwischen der äufsern Oberfläche der Lunge und der innern Fläche der Wandungen des Brustkastens hervorbringen würde. Bey der unverwundeten Lunge ist Ausdehnung Folge dieses Bestrebens, bey der verwundeten füllt die Luft durch die Lunge hindurch unmittelbar den Raum zwischen der Lunge und den Rippen aus, und die Lunge bleibt mehr oder minder zusammengesunken. So weit die Lunge mittelst ihrer Contraktivität einer Ausdehnung durch die Luft, welche mittelst der Luftröhre von aussen in sie einströmt, widersteht; in so ferne wird selbst bey gleichgrofsen Wunden des Brustkastens und der Lunge anfangs mehr Luft durch die erste äufssere Wunde sich in den Sack der Pleura ergiefsen, als durch die letztere, die Lungenwunde. In der Folge werden blofs die schnelle ängstliche Erhebungen des Brustkastens und die eben so angestrengte Zusammenziehungen des Zwerchfells abwärts zu, im Stande seyn, bey Einathmen die zusammengefallene Lungen noch etwas auszudehnen; und zwar auch dann noch, wenn auch die Wunde in der Wandung des Brustkastens gröfser, doch nicht viel gröfser wäre, als die Stimmritze in der Luftröhre. Weil durch die Schnelligkeit, womit bey der Beängstigung des Kranken der Brustkasten sich erweitert, die Luft von allen Seiten, nicht blos von der einen her in den leeren Raum, der schnell sich zu bilden anfängt, zu stürzen sucht, also auch zum Theil durch die Luftröhrenäste von dem Munde oder der Nase aus einzudringen sich bestrebt. Beym Ausathmen eines so

Ver-

Verwundeten nähert sich die innere Fläche des zusammensinkenden Brustkastens wieder der äufsern Fläche der unter dem Einathmen nie vollständig ausgedehnt gewordenen Lunge; weil doch das Zusammenfallen der Lunge langsamer vor sich geht, als das Niedersinken des Brustkastens. Ein Theil also der Luft, welche während dem Einathmen sich im Sack des Rippenfells befunden hatte, tritt beym Ausathmen wieder aus der Brusthöhle, hauptsächlich durch die äufsere Wunde; vielweniger durch die Lungenwunde hindurch in die geöffnete Luftröhrenzweige wieder hinein, weil das weiche Gewebe der Lungen bald diesen Weg durch Zusammenfallen verschließt.

Kann die Luft, welche beym Einathmen in den Sack der Pleura getreten war, nicht während dem Ausathmen wieder aus der Brusthöhle treten, weil die äufsere Wunde nach dem Einathmen etwa durch ein Pflaster etc. verschlossen wurde; so wird sie, sie mag von aussen oder aus der Lunge selbst gekommen seyn, gedrückt durch die niedersinkende Wandungen des Brustkastens noch mehr gegen die ohnehin zusammengefallene Lungen drücken, durch deren Wunde sie nicht leicht in die Luftröhre gelangen kann. Wunden einer so zusammengedrückten Lunge, werden zwar sich eher schliessen; aber in gleichem Verhältnifs wird der kleine Kreislauf durch das Zusammenfallen der Lunge erschwert, und die zum Leben nothwendige Funktion des Athemholens eingeschränckt werden. Würden auf beyden Seiten die Lungen auf diese Art zusammenfallen, so wäre trotz der offenen Luftröhre der Tod durch Erstickung unvermeidlich. Wenn umgekehrt nicht während dem Ausathmen, sondern während dem darauffolgenden Einathmen eine die äufsere Wan-

dung des Brustkastens und die Lunge durchdringende Wunde äußerlich verschlossen bleibt; so wird das, was von Luft noch eingeschlossen blieb, sich in dem nun wieder erweiterten Brustkasten ausdehnen, aber durch Verdünnung der in den Lungen selbst befindlichen und durch die Luftröhrenäste mit der äußern Atmosphäre in Verbindung stehenden Luft, nicht mehr ganz das Gleichgewicht halten können. Diese wird also bey einem solchen Einathmen stärker wieder auch in die verwundete Lunge eindringen, und sie um so viel als sie nicht sogleich hinlänglich durch die Wunde der Lunge in den Rippenfellsack von neuem austreten kann, wieder mehr ausdehnen. Für das Athmen ist also Verschliessen der äußern Wunde während dem Einathmen und Oeffnen derselbigen während dem Ausathmen das zuträglichste. Allein die Wunde einer solchen Lunge wird sich für sich nicht so leicht schliessen, als die Wunde einer Lunge, welche bey offen bleibender Verwundung des Brustkastens auch unter dem Einathmen zusammengefallen bliebe. Doch wird die Annäherung jener etwas ausgedehnt werdenden Lunge gegen die innere Fläche des Brustkastens zu, leichter eine Adhäsion der Lungenwunde an die die Rippen bekleidende Pleura gestatten, und so eine nicht ungewöhnliche Schließung der Lungenwunde anderer Art begünstigen.

Dieses sind einfache durch Versuche an Thieren bestätigte Folgerungen aus dem Mechanismus des Athemhohlens, welchen, ungeachtet er schon von Hallers Zeiten an den Physiologen bekannt ist, unter den neuern Herholdt (im nordischen Archiv von Pfaff, Scheel und Rudolphi 2ter B. 1. St.) mit einer Ausführlichkeit und Klarheit auseinander setzte, die man für

unnöthig halten könnte, wenn nicht die von ihm angeführte Beyspiele zeigten, daß die Chirurgie noch Verwechslungen dieser mechanischen Gesetze aufnahm, welche bloß sich durch die ältern Vorstellungen von selbstständiger Ausdehnungskraft der Lungen entschuldigen lassen würden. Es ergiebt sich also aus jenen Folgerungen, daß, um einen Kranken vor Erstickungs-Gefahr wegen zusammensinkenden verwundeten Lungen zu sichern, es nothwendig ist, während dem Einathmen die äußere Wunde zu verschließen, damit die nicht schnell genug durch die Lungenwunde in den Sack der Pleura austretende Luft der Luftröhre genöthigt seye, sich zu bestreben, auch durch Ausdehnung der nicht verwundeten Theile der Lunge den leeren Raum auszufüllen, den die Erhebung des Thorax und das Niedersinken des Zwerchfells sonst hervorbringen würde. Damit also die Lunge wirklich wieder ausgedehnt werde, und zum Theil wenigstens athme. Weil aber bey diesem Einathmen doch immer ein Theil Luft durch die Lungenwunde in den Sack des Rippenfells von neuem austreten würde, und um so viel, als hier Luft bleibt, die Lunge beym Ausathmen zusammengedrückt würde, und beym folgenden Einathmen unausgedehnt bliebe, ja selbst bey jedem neuem Einathmen diese Luft zwischen der Lunge und der Wandung des Brustkastens sich vermehren würde, und zuletzt also die Lunge auch beym Einathmen ganz zusammengefallen bliebe: So ist es aus eben den Grundsätzen nothwendig, bey jedem folgenden Ausathmen die äußere Wunde des Brustkastens wieder zu öffnen, damit die zwischen Lunge und Brustkasten befindliche Luft, wenigstens dem größten Theil nach, aus den Körper wieder treten kann. So wie das neue Einathmen

käme, müßte aber die äußere Wunde wieder geschlossen werden. Dieses abwechselnde Oeffnen und Schließen der äußern Brustwunde durch jedesmaliges Hinwegnehmen und Wiederauflegen eines Pflasters, oder auch selbst nur der Hand, ist nun praktisch unmöglich, wie mich die Erfahrung belehrte. Denn ein so verwundeter Kranker respirirt so ängstlich, schnell und so ungleichförmig, daß nicht einmal die Hand dem Rythmus folgen kann; daß man jeden Augenblick falsch die Hand entfernt oder andrückt, beym Einathmen oft offen läßt, beym Ausathmen zuschließt, statt daß es umgekehrt geschehen sollte.

Ausser der Rücksicht auf das Athmen, kommt nun aber bey äußern Brustwunden, welche zugleich die Lungen verletzen, noch ein zweyter höchstwichtiger Umstand hinzu, die Verblutung nemlich aus den Lungen. Was das Athemholen unterstützt, oder allein möglich macht, die abwechselnde Ausdehnung und das Wiedezusammenfallen der Lungen; das unterhält die Blutung, weil der kleine Kreislauf vorzüglich durch diese abwechselnde Raumsveränderung der Lungen belebt wird. Umgekehrt aber, wenn er nicht schnell ist und bey der Ruhe der Lungen, ein Pfropf von geronnenem Blute leichter sich bilden kann, und weil auch Gefäße, die nicht immer wieder mechanisch, wie bey der Lungenausdehnung, verlängert werden, sich leichter zurückziehen und sich verschließen können. Bey einem vollkommenen Offenhalten einer äußern beträchtlichen Brustwunde, würde übrigens in allwege auch die Lunge am stärksten zusammengezogen bleiben; allein auf der andern Seite würde auch das beständige Ausfließen des Blutes, welches nun dadurch möglich wird, wieder dasselbige verhindern, geronnene

Massen zu bilden, welche die Mündungen der verwundeten Gefäße verschlössen. Der Kranke könnte sich zu Tode bluten, ehe dieses geschehen würde. Dazu käme, daß das zunehmend ängstliche Respiriren bey einer offenen äußern Brustwunde doch immer auch die Lungen noch etwas bewegen, zurück- und hervorstoßen würde, und bey Thieren, welchen man den Brustkasten öffnet, sie wirklich oft noch auf eine sehr heftige Art bewegt. Bey gänzlich verschlossener äußerer Brustwunde bleibt das Blut in der Brusthöhle, ist fähig dort zu gerinnen, und da es nun grötentheils den Raum einnimmt, den sonst die Luft einnehmen würde, es aber eingeschlossen keiner Raumsveränderung durch Ausdehnung und Zusammenziehung fähig ist; so kann schon deswegen der Brustkasten beym Ausathmen weniger vollkommen niedersinken, und beym Einathmen, vorzüglich wenn der Kranke auf der verwundeten Seite liegt, weniger leicht sich erweitern; er bleibt also mehr im Zustand der Ruhe ohne beträchtliche Raumsveränderung, und mit ihm die Lunge.

Diese Rücksicht auf Verblutung ohne Rücksicht auf das Athemholen war es, was Larrey in drey Fällen bestimmte, bey Wunden welche die Lungen zugleich verletzten, die äußere Wunde des Brustkastens zu verschließen. Nur darin dürfte die Erklärung dieses berühmten Wundarztes nicht ganz dem Mechanismus des Athemholens entsprechen, daß er glaubt (pag. 296.), wenn die äußere Wunde geschlossen seye, so könne keine Luft aus der Lunge austreten; dieses ist in den Sack der Pleura hinein möglich, selbst wenn gar keine äußere Wunde vorhanden ist. Die unten anzuführende Geschichte wird zeigen, daß in einem Falle Luft mit Blut unter dem Ausathmen durch eine so feine

Hautspalte austrat, daß gewiß unter dem Einathmen klappenartig ihre gewölbte Ränder schliessen mußten, wo also die Luft nicht von außen hinein gekommen seyn konnte, sondern sie offenbar aus der zerrissenen Lunge in die Brusthöhle getreten war. Bey Rippenbrüchen ohne Verletzung der äußern Haut, aber mit Verletzung der Lungen kommt dieses Austreten der Luft aus der Lunge, wie die sich im Zellgewebe dann verbreitenden Luftgeschwulsten deutlich erweisen, oft genug vor. Selbst in das eigene Zellgewebe der Lunge kann, sogar ohne Zerreißung ihrer äußern Membran Luft austreten, und sich von dort aus außen an den Luftröhrenästen herauf in den Hals und Körper verbreiten, wenn ohne alle äußere Verwundung heftigstes Anstrengen im Athemholen, z. B. bey in die Luftröhre gefallenen fremden Körpern, die Lungenbläschen zerreißt. Eine mechanische Gewalt, ein heftiger schneller Schlag, welche ohne die Haut der Brust zu zerreißen, die Lunge auch auf ihrer Oberfläche zersprengte, würde ein Austreten der Luft in den Rippenfellsack und ein Zusammenfallen der Lunge ohne alle äußere Wunde nothwendig hervorbringen müssen. Uebrigens wird jede Bildung eines Blutpfropfes an einer Lungenwunde in allewege auch für die Folge das Austreten der Luft in die Brusthöhle aus den Lungen verhindern. Wenn die ausgetretene Luft samt dem ergossenen Blute entweder durch Einsaugung oder durch Aussippen aus der äußern Wunde, welche nie vollkommen genau, gegen von innen herausdringende Flüssigkeiten, verschlossen werden kann, sich vermindert hat; so muß nach geschlossener Lungenwunde, in allwege bey der wieder freyer werdenden Bewegung des Brustkastens auch die Lunge nach und nach wieder anfangen, sich abwech-

selnd mehr auszudehnen. Das Athmen muß in dem glücklichen Falle, wo die Lunge nicht wegen der zugleich ausgetretenen Luft zu sehr zusammen gefallen ist, wieder freyer werden, und die bey gehemmtem Blutverlust sich mindernde Bangigkeiten (welche eben sowohl durch Entleerung des Herzens von dem nöthigen Blute, als durch Anhäufung zu vielen Blutes in demselbigen und in den Lungen, entstehen) müssen sich verlieren, und der Kranke nach und nach wieder besser werden, was auch in denen von Larrey beschriebenen Fällen geschahe.

Nothwendig setzt aber diese Methode, dem Blute den Ausgang durch die äußere Brustwunde zu verschließen, voraus; daß der Kranke demungeachtet athmen könne. Sonst dürfte es gleichgültig seyn, ob er sich zu Tode blutet oder erstickt stirbt. Daß eine Lunge zum Athmen nothdürftig hinreichend ist, das zeigen viele Beyspiele von Menschen, welche langsam an Schwindsucht, aber nicht plötzlich erstickt starben, und bey welchen eine ganze Lunge völlig in einen Eitersack verwandelt angetroffen wurde. Wo also nur eine Lunge verwundet ist, läßt sich schon mehr auf die Erhaltung des Athmens durch die andere rechnen. In jenen drey Fällen von Larrey war nur die eine Lunge verletzt. Würde aber wohl die durch das Schließen der äußern Wunden hervorgebrachte Beengung des Athmens ohne Lebensgefahr statt finden können, wenn beyde Brusthöhlen z. B. durch Bayonetstiche mit Verletzung beyder Lungen geöffnet wären? Der Fall, den ich unten anführen werde, beweist, daß es Brustverletzungen giebt, wo offenbar mehr das Austreten von Luft in den Sack der Pleura, als das Austreten von Blut das Athmen in Gefahr bringen kann. Rücksicht

auf das Athmen kann also hier in einzelnen Fällen gleichsam im Gegensatz stehen mit der Rücksicht auf das Verbluten. Bey diesem Abwägen der Gefahr der Verblutung bey abwechselnd geschlossenen und wieder geöffneten Brustwunden und der Gefahr der Erstickung bey immer geschlossenen äufsern Wunden des Brustkastens, kommen noch zwey Umstände mit in Betrachtung. Der erste ist die Unschädlichkeit auch eines grossen Blutverlustes bey Lungenwunden, welche vorher gesunde besonders jüngere Personen betreffen, selbst die Verhinderung der Entzündung durch einen solchen auch beträchtlichen Blutverlust, die Verhinderung also bey einfachen Lungenwunden der Eiterung, welche bey einem solchen Organ nie gleichgültig ist. Ravaton (Chirurgie d'armée. Paris 1768. pag. 479.) hatte einen jungen starken Officier zu behandeln, der unter der rechten Brustwarze mit einem Degen in die Brust gestossen worden war, dessen Spitze zwischen der 4ten und 5ten Rippe der linken Seite wieder heraus drang. „Ravaton erweiterte beyde Wunden, weil eine Luftgeschwulst sich zeigte, verband sie, und liefs dem Kranken, der ersticken wollte, innerhalb drey Stunden fünfmal reichlich Ader, der Gehülfe, der etwas Blut wieder aus der geöffneten Ader fliefsen lassen sollte, wenn ein neuer Erstickungs - Anfall komme, zog dem Kranken in der folgenden Nacht noch neunmal Blut ab. Und am 3ten Tag fanden sich die Betttücher im Blute gebadet, das aus den Wunden geflossen war. Der fast tödtlichen Schwäche ungeachtet, in welche der Kranke durch diesen ungeheuren Blutverlust verfiel, erholte er sich doch wieder, das geringe Wundfieber, das entstanden war, hob sich bald wieder, und am 18ten Tag waren die Wunden geschlossen.“ — Der

zweyte Umstand, welcher bey solchen Wunden Aufmerksamkeit verdient, ist die Veränderung, welche das in die Bruthöhle ergossene Blut zuweilen erleidet. Nur kleine Quantitäten von Blut werden in den Höhlen des Körpers durch den Einfluß der benachbarten belebten Wandungen vor fauliger Auflösung bewahrt, ob sie gleich wieder durch die aus den festweichen Organen ausfließende farblose Säfte flüssig gemacht werden; sie sind dann erst fähig von den lymphatischen Gefäßen wieder aufgesogen zu werden. Große ausgetretene Blutmassen, wenn sie nicht infiltrirt in Zellgewebe sind, also in vielfache Berührung mit belebten Theilen gerathen, sterben bey geschwächten Kranken zuletzt ab und gehen in eine chemische Zersetzung über, welche höchst nachtheilig und reizend auf die benachbarten Theile wirkt. Sabatier führt (in seinem so schätzbaren Werke: *De la médecine opératoire* 1796. Tom. II. p. 283.) einen Fall von Valentin an, wo dieser Wundarzt den Tod bald folgen sahe, nachdem einmal bey einem in die Brust Verwundeten sich eine blaulichte Farbe am untern Rande der falschen Rippen (der gleich, welche auf dem Unterleibe von nicht geöffneten Cadavern erscheint) gezeigt hatte; bey der Leichenöffnung fand man mehr als sechs Pfund ausgetretenes Blut in der Bruthöhle. Jene blaulichte wahrscheinlich von Zersetzung der Blutmasse, und Schwächung der es umgebenden Theile herührende Farbe (wie nicht eine gesunde, wohl aber eine abgestorbene Gallenblase Galle ausschwitzt, und die umherliegende Theile gelb färbt), scheint nicht blos ein Zeichen zu seyn, daß ein künstliches Herauslassen von ausgetretenem Blute aus der Bruthöhle nothwendig seye; sondern sie wird in den meisten Fällen wohl

ein Zeichen seyn, daß es schon zu spät zu dieser Operation seye. Um so mehr, als Blut schon in der Brusthöhle faul seyn könnte, ehe noch jene blaulichte Farbe äußerlich erscheint, wie ein Fall von *Saucerotte* beweist, welchen ebenfalls *Sabatier* (l. c. p. 285.) anführt. *Larrey* selbst scheint die Folgen von vielem in die Brusthöhle ausgetretenem Blute zu fürchten, wenigstens giebt er (l. c. pag. 296.) an, man solle, ehe man die Wunde verbinde, den Kranken so legen, daß das ausgetretene Blut herauslaufe.

In Fällen also, wo bey Wunden, die in die Lunge dringen, eine den Tod drohende Hämorrhagie ist, wird offenbar das Verschließen der äußern Wunde nach *Larrey's* Rath das einzige seyn, was das Leben retten kann. Dieses Verfahren rath *Ravaton* bereits wiederholt und ausdrücklich an; er spottet wohl nicht mit Unrecht über das künstliche Aufsuchen und Verschließen verletzter Intercostal-Arterien in solchen Fällen. In seinem Eifer geht er selbst so weit, daß er gegen seine eigene Erfahrung (l. c. p. 444. u. 482.) die Wundärzte überreden will, es gebe bald nach Brustverletzungen kein beträchtliches Austreten von Blut in die Brusthöhle, weil die Brust immer voll seye; erst wenn die Schmerzen, die magere Diät und häufiges Aderlassen die Eingeweide haben schwinden lassen, seye dazu Platz vorhanden (l. c. pag. 448.). Er vergift also sogar die Zusammenziehungs-Fähigkeit der Lungen. Pag. 581. sagt er: das Vernünftigste, was man bey Brustwunden, die mit Hämorrhagie begleitet sind, thun kann, ist, die Wunde mit trockener Charpie zu bedecken, ein tüchtiges Pflaster, Compresen darauf zu legen, und eine Binde anzuwenden etc. Allein oben schon wurde bemerkt, daß, wenn auf der einen Seite Hämorrhagie

das dringendste bey durchdringenden Brustwunden seyn kann, auf der andern Seite andere Brustwunden mit dringenderer Erstickungs - Gefahr drohen können. Ob die Hämorrhagie mehr, oder das Zusammenfallen der Lunge wegen in der Brusthöhle sich anhäufender Luft Schuld an den Erstickung drohenden Bangigkeiten seye; das dürfte minder der Puls anzeigen, der in beyden Fällen klein oder unterdrückt seyn wird; mehr würde der Anblick der Hautvenen am Halse und die Farbe der Lippen entscheiden. Ist die Bangigkeit nicht Folge von dem Blutverlust, sondern Folge von der Anhäufung des Blutes auf der rechten Seite des Herzens, weil die Lungen zusammengefallen sind, durch Anhäufung der Luft ausser ihnen in dem Sacke des Rippenfells; so wird die Farbe der Lippen blaulicht seyn, und die oberflächlichen Halsadern werden sichtbar seyn. Ist aber, wenn der Kranke von der ersten durch den Akt der Verwundung selbst entstandenen Schwäche sich etwas erholt hat, mehr der Blutverlust Ursache der Bangigkeit, so wird das Verschwinden der oberflächlichen Halsadern, und die ganz blasse Farbe der Lippen und vorzüglich des Zahnfleisches, neben der feuchten Kälte des eingefallenen Gesichtes hinreichend die Entleerung des Blutgefäßsystems darthun. Der erste Fall fordert nothwendig eine andere Behandlung, als der zweyte. Zwar sagt Ravaton (p. 444.) tausendfache Erfahrung habe ihn überzeugt, dafs selbst ein Verband mit Pflaster das Blut nicht verhindere durchzusippen; aber dringt gleich Blut durch einen einmahl durchnätzten Verband durch, so ist dieses mit der Luft noch nicht allemahl der Fall, die sich schwer durch klebrigte Flüssigkeiten einen Weg bahnt. Wo also vorzüglich ausgetretene Luft in Brustwunden durch Zusammensinken

der Lungen Erstickungs - Gefahr droht, da bleibt nichts übrig; als auf irgend eine thunliche Art während des Ausathmens die Wunde zu öffnen, während des Einathmens sie zu schliessen. Dafs nicht jedesmahl dadurch die Hämorrhagie auf einen tödtlichen Grad vermehrt werde, wird wieder die sogleich anzuführende Geschichte zeigen. Es mufs selbst bey einigermaassen wieder ausgedehnten, und den Raum im Brustkasten einnehmenden Lungen, wenn die Luft herausgeschafft wird, eine kleinere Menge von ausgetretenem, coagulirendem Blute hinreichen, die Lungenwunde zu schliessen, als wenn der Raum zwischen der innern Wandung des Brustkastens und der Oberfläche der zusammengesunkenen Lunge sehr weit hohl und blos mit Luft gefüllt ist.

Da aber, wie oben gezeigt wurde, ein abgemessen abwechselndes Oeffnen und Wiederschliessen des Verbandes, auch in solchen Fällen unmöglich ist; so brachte mich die Noth, die Mutter der Erfindungen, auf den Gedanken, eine Klappe über eine solche Brustwunde zu befestigen, welche bey den Versuchen des Kranken einzuathmen, von selbst durch das Gewicht der äufsern Atmosphäre angedrückt würde, und der Luft den Eintritt durch die äufsere Wunde in den Raum im Brustkasten verschlöffse. Beym Ausathmen, wo der niedersinkende Thorax die in der Brusthöhle eingeschlossene Luft zusammendrückt, würde die Federkraft dieser Luft leicht von unten auf die Klappe heben, und sich nebst einem Theile des ausgetretenen Blutes einen Weg nach aussen bahnen. Ein glücklicher Erfolg entsprach der Ausführung dieses Gedankens. Die Klappe selbst verfertigte ich aus einem dicken und platten, viereckigten Bäuschgen ausgezopfter Charpie, dessen Form ich ver-

mittelst Durchnäbens mit einigen Fäden erhielt; auf ein großes Klebpflaster nähte ich nun das Bäuschgen so an, daß an dem einen Rande das Pflaster einige Zolle über das Charpiebäuschgen hinausragte, an den drey übrigen Rändern aber das Pflaster nicht hervor stand. Das Bäuschgen selbst tränkte ich, um sein Ankleben an die Wunde zu verhindern, mit Oehl, und die so bereitete Klappe legte ich nun über die Wunde des Brustkastens, so daß der freye Pflaster-Rand bey dem auf dem Rücken liegenden Kranken am erhabensten Theil war, und die Klappe schon durch ihre Schwere die Wunde zudeckte. Der freye Rand des Pflasters wurde auf die Haut angeklebt, und noch mit mehreren Heftpflastern befestigt; so spielte die Klappe vollkommen gut. Es versteht sich, daß über sie kein weiterer Verband kam, wenn ich gleich in einiger Entfernung um sie her auf die übrige Brust kalte Umschläge wegen der Natur der Verletzung machte. Daß diese Klappe nicht wohl bey Wunden, welche vom Rücken aus in die Brusthöhlen eindringen, anzuwenden seye, ist für sich klar; desto besser aber wird sie es bey seitlichen oder vordern Brustwunden seyn, da ein solcher Kranker wegen den Bangigkeiten meist etwas aufgerichtet liegt. Wahrscheinlich ist selbst ein Theil der vielen glücklichen Erfolge von Ravaton und Larrey dem unwillkührlichen Entstehen einer solchen Klappe zuzuschreiben, wenn die aufgelegten Pflaster dem Drange der von innen herauspressenden Flüssigkeiten an ein paar Rändern nachgaben.

Den 1ten Sept. 1802 fiel hier beym Abbrechen eines Hauses eine ganze Mauer auf einmahl unversehens um, und warf einen 19jährigen vorher gesunden Zimmermann, Kränzler von Lustnau, von mäfsig

starkem Körperbau zu Boden, auf seine Axt hin, die er vor sich trug; wahrscheinlich wurde er also auf den Knopf derselbigen, den sogenannten Axthelm, hingeschleudert. Der Mann wurde sogleich aus dem Schutte herausgezogen, und auf einer Matraze in das damalige ältere Clinicum gebracht. Gleich nach der Betäubung, welche ihm der Sturz verursacht hatte, klagte er über Durst, den man ihm mit etwas Wasser stillte. Als der Kranke ankam, war er bey sich, der Puls war noch gut, so wie auch das Athmen noch ziemlich erträglich. An seinem Körper war nichts verletzt, einige ganz unbedeutende Abschürfungen der Oberhaut ausgenommen; nur die rechte Brustwarze war ohne sichtbare Quetschung mit einer kleinen feinen Wunde gesprungen, und aus ihr schon auf der Strafe ein dünner Strom Bluts mit Luftblasen untermischt, mit Gewalt gedrungen. Ober dieser Brustwarze war eine starke, unter dem Finger knisternde farblose Geschwulst, die bey dem Ausathmen sich stark erhob; unter der Brustwarze fühlte man, vorzüglich vorwärtszu, bey dem Aufdrücken einen sehr großen leeren Raum in der Wandung des Thorax, als wenn die ganze fünfte Rippe hineingebrochen wäre oder fehlte. Dafs das Rippenfell zerissen und die Lunge verletzt seye, war offenbar aus der Luft, die mit dem Blute aus der gesprungenen Brustwarze kam, und aus der knisternden Geschwulst, welche unter der Haut bey dem Ausathmen sich erhob. Die Rippen mochten nun blos auseinander gerissen seyn oder eine hineingebrochen, was sich wegen der schon verbreiteten Geschwulst nicht deutlich unterscheiden liefse; so zeigte doch die grofse Leere oder der Mangel von Resistenz, welchen man unter der Brustwarze bey dem Aufdrücken des Fingers fühlte, dafs die

Ver-

Verletzung in der Wandung des Brustkassens sehr groß seyn mußte, ausserdem daß die Lunge selbst verletzt war. War die Rippe hineingebrochen, so konnte nur baldiges Wiederheraufheben derselbigen den Kranken retten; waren die Rippen nur auseinander gewichen, so liefs sich immer ein so bedeutendes, zunehmendes Ausreten von Luft und Blut in der Brusthöhle voraus sehen, daß der Resorption allein schwerlich die Flüssigkeiten hätten überlassen werden können. Ich schnitt also sogleich, ohne daß merklich Blut sich zeigte, mit vorsichtigen Zügen, über einen Zoll lang in der Richtung der Rippen in jene Leere ein; und kam in der Tiefe von ungefähr einen Zoll in eine Höhle, aus der sogleich eine Menge von Luft heraus drang. Der mit Oehl bestrichene und eingebrachte Finger fand deutlich, daß die 4te und 5te Rippe bloß auseinander gerissen seyen, aber dieses so weit man fühlen konnte. Die Rippenmuskeln bildeten freyhängende Lappen; auch die Lunge fühlte sich, wenn sie beym Ausathmen herbeygestoßen wurde, zerrissen und lappicht an. Doch kann ich nicht mit Zuverlässigkeit bestimmen, ob nicht die Ränder des natürlichen Queerspaltcs derselben etwas hiezu beytrugen; ich eilte, die Untersuchung schnell zu beendigen. Wahrscheinlich hatte der Kopf der Axt, als ein sehr stumpfer Körper, nicht eindringen können; aber bey der großen schnellen Gewalt, womit der Körper darauf geschleudert wurde, drückte er sich gerade in den Zwischenraum zwischen der 4ten und 5ten Rippe so weit ein, daß er ohne Verletzung der zähern Haut die Rippen auseinander rifs, und von der 5ten an die untern Rippen abwärts schob. Ich suchte sogleich durch wechselweises Oeffnen und Schliessen der Wunde mittelst meiner Finger die

Luft aus der Brusthöhle zu schaffen; aber wie oben schon angeführt wurde, es gelang aller angewendeten Aufmerksamkeit ungeachtet so wenig, daß das Athemholen immer ängstlicher wurde, der Kranke beynahe ersticken wollte. In dieser Verlegenheit liefs ich die Wunde zuhalten, verfertigte gleich die oben beschriebene Klappe und wendete sie an. Bey jedem Ausathmen drang viele Luft heraus mit wenigem Blut, weil dieses sich noch in den tiefern Theil des Brustkastens senken konnte; bey Einathmen schlofs sich die Klappe. Nach kurzer Zeit verlohr sich das ängstliche Athemholen, der Kranke, welchem während desselbigen heifs geworden war, wurde ruhig und fühlte sich erleichtert. Der Puls zeigte sich nun, wie bey Hirnerschütterungen, gleichförmig, langsam und im einzelnen Schlag ziemlich voll und stark. Hier war es also offenbar nicht die Stärke der innern Verblutung, sondern das Ausreten von Luft aus der zerrissenen Lunge, vor dem Oeffnen des Brustkastens, und nach der Oeffnung, die von aller Vorsicht ungeachtet hineindringende Luft; was durch das Zusammenfallen der Lungen die ängstliche Respiration veranlafst hatte.

Ob die Intercostalarterie etwa, ihres Laufes unter der obern Rippe ungeachtet, auch zerrissen seye oder nicht, darum konnte ich mich nicht bekümmern; wie hätte ich sie suchen sollen in einem Falle, wo wahrscheinlich bis unter das Schulterblatt, zwey Rippen von der heftigen Gewalt auseinander gerissen worden waren? Aber dafür hatte ich zu sorgen, daß die Entzündung soviel möglich in der so heftig erschütterten Brust verhindert, die Resorbtion des ausgetretenen so viel möglich befördert, Eiterung durch diese beyde Mittel im Innern verhütet werde. Es fiel mir, ungeachtet ich

asthe-

asthenische Entzündungen wohl kenne, nicht ein, der Erfahrung Hohn zu sprechen, und aus blofs theoretischen, damals noch in Deutschland mit der unglaublichsten Dreustigkeit ausgeschrieenen Grundsätzen jede mechanische Verletzung für eine auch in ihren weitem Folgen zunächst die Erregung des Ganzen herabstimmende Potenz zu halten, wo man nicht bald genug Reizmittel anwenden könne. Ich hatte noch immer gefunden, dafs jede auf Verletzungen bey vorher gesunden Menschen folgende Entzündung anfangs sthenischer, durch Aderlassen zu mässiger Art ist; dafs besonders in einem heftig erschütterten Theile eine Hauptbedingung zur Entzündung (die hier um so schlimmer ist, als sie zum Absterben einzelner gequetschter Theile beyträgt), nemlich die Wärme, sich durch angewendete Kälte mässigen oder aufheben läfst; dafs nichts so gut bey grossen Verletzungen Wundfieber abhalte, Hämorrhagien mässiget, und Resorption in die etwas entleerte Gefäße befördere, als der Hunger; dafs endlich Anschwängerung des ganzen Körpers mit Mittelsalzen bey vielem ausgetretenen Blute eine Auflösung desselbigen, die nicht fauler Art ist, befördere, und dadurch dasselbige zur Einsaugung wieder geschickt mache; so fern kein fester Theil, selbst der Knoche nicht, aufgesogen wird, ehe er nicht vorher an seiner Gränze aufgelöst wurde, ohne Eiterung. — Ich liess daher diesen Kranken zur Ader; und sprengte, als am Abend des ersten Tages der Puls wieder etwas voller schiene, derselbige jetzt aber zugleich etwas schneller gieng, die Ader noch einmal. Der Kranke verlor 15 $\frac{2}{3}$ Blut in diesen beyden malen; ungefähr 4-5 $\frac{2}{3}$ mochte er verloren haben, bis er in das Clinicum ge-

bracht worden war. Die Wärme, welche der Kranke am Abend geklagt hatte, verlor sich nun wieder, die Respiration war ganz leicht, aber schwach; der Kranke ruhig. Gleich nach dem ersten oben beschriebenen Verbande, hatte ich über die ganze übrige Brust Umschläge von Salmiak und kaltem Wasser legen lassen. Zu Essen gab ich dem Kranken gar nichts, seinen zu Zeiten kommenden Durst liefs ich mit Wasser stillen; und im übrigen den Kranken in der grösten Ruhe liegen. Er klagte nun blos Schmerzen in der Richtung der von einander gerissenen Rippen bis gegen die Achsel zu hin. Dafs die Lunge nicht tief verletzt seye, oder aber ihre Flüssigkeiten eher einen Ausweg in die Brusthöhle, als in die Luftröhrenäste sich gebahnt haben, das zeigte die völlige Abwesenheit des Bluthustens an. — In der Nacht wurde der Kranke einige mal unruhig; so wie aber die kalten Umschläge, an welche er selbst erinnerte, weil sie seinem Gefühle zusagten, erneuert wurden; so war er wieder ruhig, doch schlief er sehr wenig. Ich fand am Morgen des 2ten Sept. seinen Puls etwas fieberhaft, ziemlich schnell, voll, aber leicht zusammendrückbar. Der Brustkasten zeigte sich an der verwundeten Seite nach unten zu offenbar etwas weiter, als an der entgegengesetzten Seite, und der Zwischenraum der untern Rippen war gröfser; ein deutlicher Beweis, dafs hier eine extravasirte Feuchtigkeit sey. Diese untern Rippen waren alle widernatürlich beweglich, was ohne Zweifel von der Verletzung herrührte; das Heraufdrücken an denselbigen, machte dem Kranken sogleich Schmerzen. Die blaulichte Farbe, das von Valentin angegebene Zeichen eines Blutextravasates in der Brusthöhle, konnte ich

nicht wahrnehmen. Beym Athmen erhob sich noch wechselsweise die Gegend um die Oeffnung im Brustkasten, und senkte sich wieder. Aus der Wunde war flüssiges, rothem Wein ähnliches Blut geflossen. Es wurde mit der grössten Heftigkeit bey dem Ausathmen herausgestossen, da während der Untersuchung das Athmen wieder sehr beengt und zum Theil gewaltsam geworden war. Ich liefs den Kranken mit den Füfsen und dem untern Theil des Rumpfes vorsichtig aufheben, und neigte ihn auf die verwundete Seite. Mehr als 8 Unzen dunkelrothes, etwas wässerigtes (wahrscheinlich mit einem Antheil ausgeschwitzten blofsen Serum verbundenes) flüssiges Blut schofs in starkem Strom aus der Wunde heraus. Der Kranke hatte also in 24 Stunden wenigstens 28 bis 30 Unzen Blut verloren; demungeachtet beharrte ich, wie der Ausgang zeigte mit Recht, noch auf weiterer reizmindernder Heilart. Um dem Blute freyen Ausflufs möglichst zu gestatten, legte ich den Kranken so horizontal, als es das Athmen gestattete, indem ich ihn zugleich auf die Seite neigte. Die Klappe erneuerte ich, indem ich während ihrem Anlegen die Brustwunde mit den Fingern zuhalten liefs. Der kleine Sprung in der Brustwarze war zusammengezogen, und ergofs nichts mehr. Der Kranke klagte sehr während dieser Behandlung, vorzüglich über jene längs den Rippen gegen das Schulterblatt sich ziehende Schmerzen; die Ruhe minderte sie wieder, und er fühlte sich aufs neue erträglich. Jede Stunde liefs ich ihn nun einen Löffel voll von einer Mischung aus einer halben Unze Kochsalz, mit anderhalb Unzen Eibisch-Wurzel-Syrup und vierthalb Unzen Wasser nehmen. Er hatte schon in der verflo-

senen Nacht über Blähungen geklagt, und indessen keinen Stuhlgang gehabt; den Urin aber hatte er ohne Beschwerden 3 mal gelassen. Durst war kein besonderer vorhanden, aber auch keine Eßlust. Ich gab dem Kranken diesen Tag noch nichts zu essen. Die kalten Umschläge auf die Brust setzte ich fort, so wie die äußerste Ruhe, in welcher ich den Kranken hielt. In der Nacht auf den 3ten Sept. schlief er gut, er bekam natürlichen Stuhlgang ohne Beschwerden; ein Beweis neben dem Urinlassen, daß sein Unterleib nichts bey dem Unglück gelitten hatte. Am Morgen des 3ten Sept. fand ich die gemachte Wunde etwas eiternd, ihre Lippen in der Tiefe zusammenklebend. Das Athemholen war gut, doch nicht tief. Die Zunge fand ich bis an die Spitze weiß belegt; den Puls Mittags noch von 120 Schlägen, gleich, aber ziemlich voll. Ich gestattete an diesem Tage blos zweymal etwas Wassersuppe, und setzte der wiederholten Salzmixtur drey Drachmen Glaubersalz mit einer halben Unze Wasser weiter zu; den häufiger (theils auch durch das Salz) werdenden Durst liefs ich immer noch blos mit Wasser stillen, die kalten Umschläge mit etwas Weingeist vermischt fortsetzen. Der Kranke befand sich schmerzlos. Er schlief gut in der Nacht auf den 4ten Sept. Am Morgen hatte er etwas flüssigen Stuhlgang. Die Zwischenräume zwischen den Rippen der rechten Seite waren nicht mehr widernatürlich ausgedehnt; selbst der leere Raum zwischen der 4ten und 5ten Rippe hatte sich sehr vermindert, er erschien nicht mehr so merklich wechselsweise beym Athmen sich hebend und wieder niedersinkend. Eben so war die Luftgeschwulst im Zellgewebe ober dieser Stelle wenig

mehr bemerkbar. Der Kranke fühlte nur hie und da einige Stiche in der Brust, und in der Wandung des Brustkastens, wenn er sich bewegte. Aus dem obigen Zeichen glaubte ich mit Recht auf Verschwundenseyn des Extravasates in der Brusthöhle, und auf Sicherheit, womit der Ueberrest der Einsaugung überlassen werden könne, schliessen zu dürfen; ich liefs also den Kranken auf den Rücken liegen, wie es ihm am bequemsten war. Die Behandlung setzte ich unverändert fort. Am 5ten Sept. zeigte sich die Haut in der Gegend der verwundeten Stelle gelb, wie bey ausgetretenem sich vertheilendem Blut. Noch war einige Bewegung beym Athmen zwischen der 4ten und 5ten Rippe zu bemerken, und etwas wenig Luft im Zellgewebe dieser Seite. Einige Stiche fühlte der Kranke noch bey der Bewegung. Die Wunde verband ich nun einfach mit trockener Charpie und einem aufgelegten Klebpflaster, ohne alle, das Athmen immer beschwerende, Binde. Der Puls hatte am Morgen 113 Schläge, am Abend nur 106, er war aber etwas voller und gespannter. Der Verwundete hatte wieder etwas flüssigen Stuhlgang gehabt, die Zunge war wieder rein an ihrem vordern Theile geworden; und der Kranke hatte sogar wegen Hunger geweint. Ich liefs ihm etwas mehr Wassersuppe geben, aber ich wollte den Vortheil so lange nicht verlieren, den mir indessen die reizlose Behandlung gebracht hatte, bis nicht mit dem Verschwinden von jeder Spur des Fiebers auch jede Gefahr einer Eiterung verschwunden wäre. Daher änderte ich nichts an der übrigen Behandlung, auch in den zunächst folgenden Tagen, nur den kalten Umschlägen setzte ich etwas caustischen Salmiakgeist zu. Den 6ten Sept.

hatte der Puls Mittags 94 Schläge, und zeigte sich noch etwas voll, was nicht von Blutüberfluß, sondern noch von etwas vorhandenem widernatürlichem Reiz herühren mußte. Den 7ten Sept. fand ich Mittags 93 Schläge. Den 8ten Sept. war der Kranke ganz fieberlos; jetzt erst liefs ich ihn seinen Hunger einigermaßen stillen, und erlaubte ihm ungefähr eine Unze Wein. Die kalten Umschläge auf der Brust, die seinem Gefühl vorher so gut zugesagt hatten, waren ihm jetzt widrig: er hatte in der Nacht selbst einige rhevmatische Schmerzen auf der linken gesunden Seite der Brust geklagt. Ich liefs sie also weg; ich hörte zugleich mit dem bisher fortgesetzten Gebrauch der Mittelsalze auf. Die ganze verwundete Seite der Brust sahe nun gelb aus. Die Zwischenräume der untern Rippen zogen sich beym stärkern Einathmen deutlich einwärts; ein auffallender Beweis, daß jede Spur von Extravasat nun verschwunden war. Die Wunde war im Grunde ganz geschlossen; ihre Fläche zeigte aber noch keine deutliche Granulationen, und sahe etwas schlaff aus. Sie wurde fortwährend bloß trocken verbunden. Der Kranke versuchte an diesem Tage aufzustehen; doch wenn er eine Zeitlang ausser dem Bette war; so wurde das Athemholen noch etwas kurz, allein ohne Schmerzen. Den 10ten Sept. hatte die Wunde schöne, nur etwas blasse Granulationen, und war nahe an der völligen Narbenbildung; nirgends war mehr ein Schmerz vorhanden; die Rippen waren völlig wieder in der Ordnung. Der vormals Kranke fühlte sich ganz gesund, nur beym Treppensteigen war er noch etwas kurzathmig. Er durfte nun nahrhafte Speisen genießen wie er wollte, und Wein, doch nicht im Uebermaasse, dazu

trinken. Ich gab ihm sogar noch einige Drachmen Chinarinde nach und nach zu nehmen. Den 18ten Sept. war die Narbe völlig geschlossen, und jede Spur von Krankheit vorüber. Bis zum 23ten Sept. liefs ich den Wiedergenesenen im Hause ausruhen, und dann zu seinem Gewerbe zurückkehren; ich traf ihn selbst wenige Wochen darauf an, wie er mit einem Gehülften einen sehr schweren Balken ohne die mindeste Unbequemlichkeit trug; und einige Jahr darauf sahe ich ihn noch einmal völlig gesund und stark.

In Fällen, wo Luft durch äussere Wunden der Brusthöhle so stark eindrang, dafs die Lungen ganz zusammenfielen, der Kranke zu schwach Athem holt, ohnmächtig oder scheintodt ist, die Luft also durch Athmen nicht aus dem Sacke der Pleura weggeschafft werden kann; in solchen schweren Fällen schlägt Herholdt (am ang. Orte pag. 108.) als das letzte Mittel durch Wiederausdehnung der Lunge das Leben zu retten, vor: Luft in die Lunge durch die Luftröhre einzublasen, und wenn dann die Lunge ihren Raum im Brustkasten wieder einnehmen würde, die äussere Wunde durch ein aufgelegtes Pflaster zu schliessen. Oeftere Versuche, das Leben bey Ertrunkenen wieder herzustellen, belehrten mich, dafs der gewöhnliche Gorcysche doppelte Blasbalg fast völlig untauglich hiezu ist. Am besten gelingt es die Lungen und den Brustkasten auszudehnen, wenn man einen starken Mann durch einen in die eine Nasenöffnung des Kranken gesteckten mit Leinwand umwickelten dicken Federkiel (der überall leicht zu haben ist), langsam Luft einblasen läfst; während man die andere Nasen-

öffnung und den Mund desjenigen, an welchem der Versuch angestellt wird, zuhalten läßt. Es ist bekannt, daß ein einmaliges Einziehen der Luft in die Lungen die wiederausgestossene noch nicht zum Athmen ganz untauglich macht; und hier kann nur von momentaner Lungenausdehnung die Rede seyn.

Register des ersten Bandes.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

A.

Aderlassen bey einem epidemischen Brustdrücken 405.
bey verschiedenartigen Entzündungen 116. bey krampf-
hafter Lungenentzündung 95. bey der Luftröhrenentzün-
dung 45. 81. 116. 118. beym Millarischen Asthma 53.
beym Typhus 58. 397. u. f. 395.

Angustura-Rinde 292.

Antimonialmittel bey der Luftröhrenentzündung 9. 32.
vergl. Goldschwefel.

Aphthen 102. 137. 342. 361.

Arzneymittel. Art, sie Irren und Kindern beyzubringen
226. über ihre specifische Wirkungen 456.

Asthenie, epidemische indirekte 342. 359. 366. 369. 381 u. f.
387. 390. 392. 402. 406. 417. 431. u. f. 439. 441. u. f. 447.
über die indirekte im Allgemeinen 57. 58. 61. Ursache
der direkten bey Kindbettfieber 146, vergl. Erregung. Er-
regbarkeit. Reizmittel.

Asthma, Millarisches 12. 36. 54 u. f. 59. 96. 108. Verhältniß
zur Frühlings-Luftröhrenentzündung 48. 51. u. f. 53. 77.
118. fehlt bey der Herbst-Luftröhrenentz. 344. Therapie
desselben 59—61. 62.

Athmen, Einfluß auf Schwangerschaft, und umgekehrt 142.
Einfluß des Nervensystems auf dasselbe 404. 410. u. f. 437.
Athmen bey krampfhafter Lungenentzündung 94. bey der
Luftröhrenentz. 19. 21. u. f. 25. u. f. 27. 32. u. f. 34. 39.
47. 77. 81. 84. 173. 344. 349. beym Millarischen Asthma
52. 54. bey einem epidemischen Drücken auf der Brust
403. u. f. Werkzeuge des Athmens: ihr Verhältniß

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

zum gastrischen System 443. u. f. zu catarrhalischer Krankheitsconstitution 91. vergl. gastrische Organe. Einfluss auf pathische Schärfe 107. 113. 115. 343. Verhältniß zur zurückgetriebenen Krätze 262. 278. — Vergl. ferner: Blut; gastrische Organe.

Augenkrankheiten, Ihr Bezug auf Hirnaffektionen 309. periodische von epidem. Ursache bey Kindern 349. 360. von Krätze, siehe diese.

Aussatz 247. u. f. 276. 299. 300. 313.

Ausschlag. Haut-A. bey gastrisch-rheumat. Krankheiten der Kinder 342. Verhältniß der scharlachartigen zu Husten 100. rothe bey der Luftröhrenentz. des Frühjahrs 40. 84. u. f. 108. 342. A. von Urinschärfe 246. Schaden zurückgetriebener chronischer bey Kindern 252. u. f. künstliche 103. 130. u. f. 132. 237. u. f. 342. 389. — Vergl. ferner: Krätze; Aussatz.

Auswurf, aus den Luftwegen. bey krampfhafter Lungenentz. 94. bey der Frühlings-Luftröhrenentz. 25. u. f. 42. bey der Herbst-Luftröhrenentz. 344. u. f. 351. bey Kindbettfieber 137. von Blut bey Wassersuchten 102. 415. 426. 436. bey verschiedenen Schwindsuchten 269. 274.

B.

Bad, schädlicher Einfluss des kalten auf Krätze 232. 258. 283. 293. 313. Einrichtung eines häuslichen Tropfbades 211.

Baldrian, Wurzel. Nutzen ihres Absudes im Kindbettfieber 164.

Bauchfell, Verhältniß im Kindbettfieber 136. Entzündung desselben bey Kindern 354. 374.

Bauchspeicheldrüse, unentzündet bey allgemeinem Entzündungs-Zustand 72. 75. 79. 82.

Blasenausschlag, eiternder 243. u. f.

Blasenpflaster. Verschiedenheit ihrer Wirkung von der scharfen Salbe. 465. Rücksicht bey ihnen auf den Erregungs-Zustand 114. Anwendungsart bey Brustbeschwerden 132. Gebrauch bey interm. Fiebern des Frühjahrs 102. bey rheymatisch-gastrischem Krankheitscharakter 88. 342.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

bey rhevmatischer Magenentz. 98. bey Parotiden 100. bey krampfhafter Lungenentzündung und Kopfsehmerz 95 u. f. bey Kindbettfieber 162 u. f. bey Luftröhrenentz. 9. 45. 63. 81. 114. 371. 385. 464. u. f. bey einem Typhus 398. bey der Krätze 281. 295. — Vergl. scharfe Salbe.

Blasbalg, von Gorcy 491.

Blut, Unterschied des arteriosen und venosen 117. 422. 455. Verschiedenheit der Auflösung des ausgetretenen 477. 485. sein Zustand in heißen Sommern 416. Veränderung durch beygemischte Galle 457. durch Säuren 421. Folgen veränderter Umwandlung des venosen in arterioses 404. 410. u. f. 420. u. f. 422. 432. 434. Zustand bey durch Quecksilber getödteten Thieren 455. bey Wassersüchtigen 408. 420. bey entz. nervos-epidem. Constitution 390. 405. bey der Luftröhrenentz. 109. u. f. festgeronnenes in Leichnamen 66. 68. u. f. 70. 75. flüssiges in solchen 73. 319. 322. 408. Blutstrom, wässerigter; Gegensatz gegen Cruor 124. 422. als Sitz krankhafter Schärfen 109. 111. 116. u. f. 424.

Blutegel, Gebrauch bey der Luftröhrenentz. 9. 45. 118.

Bräune, häutige. Siehe Luftröhrenentzündung.

Brechmittel, Gebrauch bey der Luftröhrenentz. 9. 29. 31. 33. 35. u. f. 46. 115. 351. 368. 371. 461. u. f.

Brechweinstein, Verschiedenheit der Wirkung von Ipecacuanna 46. äußerliche Anwendung im Krampfhusten 134. Brechweinsteinsalbe 129. 238. bringt keinen Eckel hervor 134. Heilung ihrer Ausschläge 133. Gebrauch bey periodischem Husten 100. bey Krampfhusten 129. u. f. 388. bey Nachkrankheiten zurückgetriebener Krätze 67. 276. 278. 281. 295. 307.

Brüche, Darmbr. als Seltenheit bey Schwindsüchtigen 265. 267.

Brust-Krankheiten älterer Personen 101. 112. Epidem. Drücken auf der Brust 403. 430. Brustwassersucht 429. Brustwunden. Einfluß der tiefen auf das Athmen 467. u. f. 474. 479. u. f. Verband in dieser Hinsicht 471. u. f. Rücksicht auf Verblutung 472. 476. 486. u. f. Verband dagegen 473. 475. 478. Anwendung einer Klappe 480. u. f. 484. Zeichen von Extravasat 477. u. f. 486. 489.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

C.

Carnüffelein 356.

Catarrh, Materie des 112. 116. 424. Therapie 60. Gefahr bey Wassersüchtigen 435. Verhältniß zur Luftröhrenentz. 12. 17. 19 — 24. 86. 112. 343. 346. 357. 367. 441. 446. — vergl. ferner: Epidemie. Catarrhfieber, sogenanntes bösesartiges 394.

Chlorosis, hysterische. S. Krätze.

Cholera 98.

Choroidea des Augs 311.

Clystiere, Vorsicht bey ihrer Anwendung 41.

Convulsionen, plötzliche bey Kindern 253.

Crisen 84. 114. 342. 344. 346. 358. — vergl. Erregung.

Crusta lactea 253. serpiginosa 238.

D.

Darm, dicker; unentzündet bey allgemeinem Entzündungszustand 74. Darmkoth, seine Beschaffenheit bey gastrischen Krankheiten 62. bey Kindbettfieber 137. 163. bey der Luftröhrenentz. 28. u. f. bey Wassersucht 430. 434.

Diarrhoe bey Brusttyphus 398. bey der acuten Unterleibslähmung 37.

Digitalis purpurea 293. 400.

Drüsen, pathische Paroxysmen der angeschwollenen 433.

E.

Eckel erregende Mittel. Anwendung bey der Herbst-Luftröhrenentz. 351. 369. 371. 461. u. f.

Entzündung 379. u. f. 455. 457. 460. Verschiedenheit 111. 423. 437. E. von äußern Verletzungen 485. Zeichen allgemein verbreiteter in Leichnamen 71. 73. u. f. 373. u. f. vergl. Epidemie.

Enula, Gebrauch bey Krätze 260.

Epidemien. Allgemeine Bemerkungen 14. 86. u. f. 90. 127.

Epidemischer Charakter der Krankheiten 330. 335. 378. 358. 427. 446. Einfluß auf den Typhus 394. entzündlicher epid. Ch. 381. 383. u. f. 438. 441. entzündlicher mit gesunkener Nerventhätigkeit, siehe: epidemische Asthenie.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

catarrhalisch - rhevmatischer 90. 94. 137. 363. u. f. 367. 441. 446. sein Verhältniß zum Kindbettfieber 137. 140. 149. gastrisch - rhevmatischer 88. u. f. 99. 102. 340. Wech-
selswirkung desselbigen und des catarrhalisch - rhevmati-
schen 445. sein Verhältniß zum Kindbettfieber 151. 161.
galligter epid. Ch. 339. Stehender epidemischer
Charakter der Krankheiten 97. Ursache 337. u. f. 339.
353. 395. 399. 424.

Epilepsie 97. 315. Bauchepilepsie der Kinder 305. Brust-
epilepsie, siehe Krätze. Hirnepilepsie 305. u. f.

Erbgrind. S. Aussatz.

Erregung, Verschiedenheit nach Verschiedenheit des Reitzes
29. 36. Störung durch zu grofse, der Absonderungen 113. 115.
Erregbarkeit über die Einheit derselben im Körper 50.
Einfluß der gesunkenen auf chemische Processe im Orga-
nismus 113. 115. Verhältniß zum epidem. Charakter 91.
Erregungstheorie, über; 109. 336. — Vergl. Jahrs-
zeiten. Epidemie.

Essigclystiere, Gebrauch bey der Luftröhrenentzündung
31. 40. u. f. 53. 115. 350. u. f. 359. 368. u. f. 379. u. f.
385. bey Millarischen Asthma 54. 61.

F.

Feuchtigkeit, dadurch begünstigte Krankheiten. S. Ca-
tarrh, Luftröhrenentzündung, Wassersucht.

Fieber, ephemerisches 99. erysipelatoze 440. gastrisch - rhev-
matische 89. 90. 102. 340. 342. 390. bey Parotiden 89. 99.
341. Ruhr im Winter 363. Intermittirende 97. 103.
245. 440. Zusammenhang bey Kindern mit andern Krank-
heiten 377. Verhältniß zu Kopfkrankheiten 96. 364. Hei-
lung durch künstliche Hautausschläge 103. 389. durch Sal-
peter 438. Fieber bey Brusttyphus 391. 396 u. f. bey
Schnupfen 361. bey krampfhafter Lungenentz. 94. u. f.
bey der Luftröhrenentz. 21. 22. 25. 27. 40. u. f. 42. u. f.
44. 62. 86. 97. 108. 344. 346. 350. u. f. 359. 368. 379.
bey Millarischen Asthma 53. u. f. bey einer epidem.
Wassersucht 430. u. f. 435. bey Entwicklung des Krampf-

(Das 1ste Heft gehr bis pag. 228. incl.)

hustens 388. Fieberlose Krankheiten 56. 406. Fieberfrost nach der Fieberhitze 344. 391. Fieberrinde bey Frühlingsintermittirenden Fiebern 102. u. f. 389.

Friesel 113. 116. 125. Milchfriesel 164. 166.

Frühjahr, gesammelte Erregbarkeit im F. 19. 28. 91. 387. Einfluss auf epid. Charakter der Krankheiten 440.

G.

Galle, Beschaffenheit bey an der Luftröhrenentz. Verstorbenen 83. 374. bey durch Quecksilber getödteten Thieren 450. 456. bey Schwindsüchtigen 66. 70. 75. würkt tödtlich in der Bauchfellshöhle 106.

Gallenblase mit wassersüchtigen Häuten 72. fehlt in einem Leichnam 429.

Gastrische Organe. Ihre Natur 74. 97. u. f. 104. u. f. 121. 126. Verhältniß zu den Respirationswerkzeugen 341. 443. u. f. 447. zu Brustkrankheiten des Alters 101. u. f. zur Luftröhrenentz. 20. 25 — 30. 33. 36. u. f. 41. 43. 50. 62. 76. 81. 84. 107. u. f. 113. 345. u. f. 348. 446. zum Millariſchen Asthma 53. u. f. 60. zu Lungenentzündungen 94. u. f. 444. Zusammenhang mit den Speicheldrüsen. S. diese. Einwirkung des Quecksilbers. S. Quecksilber. — Vergl. ferner Hydrogene. Zunge. Lähmung.

Gebärmutter, Wichtigkeit ihres Zustandes beym Kindbettfieber 138. u. f. 141. 149. u. f. 152. zeigt sich nach tödtlichen Convulsionen immer entzündet 79. 83. Verwundung derselben 135. u. f.

Geschlecht, Einfluss bey einerley epidem. Char. der Krankheiten 96. Geschlechtstheile, Veränderung bey der Luftröhrenentz. 44. 82. 92. 130. Einfluss auf Raudennachkrankheiten 305. 316.

Geschwüre, Fuß-G. 258. u. f. Vergl. Krätze.

Glaucoma 310.

Goldschwefel, über seine Anwendung in der Luftröhrenentz. 24. 29. 63. 81. u. f. 85. 126. 351. 461.

H.

Hals, schiefer 325. f.

Harn, bey Wassersucht 404. 429. 434. 436.

Harn-

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

Harnstrenge, von Canthariden entstandene 296.

Haut, Einwirkung von Fett auf sie 232. Vergl. Salben. **Aus-**
schläge. Krätze. Ihre Thätigkeit bey intermittirenden Fie-
bern 90. 102. u. f. bey rhevmatischer Magenentz. 98. bey
Parotiden 89. 100. bey krampfhafter Lungenentzündung 94.
u. f. bey der Luftröhrenentz. 21. 24—28. 30. 33. 40. 43.
81. 93. 100. 108. 113. u. f. 341. u. f. 369. bey dem Brusttyphus
396. bey der acuten Lähmung der gastrischen Organe 37.
bey der epid. Wassersucht 405. 432. 437. bey zurückge-
triebener Krätze 281. u. f. **Hautwassersucht** von zu-
rückgetriebener Krätze. S. Diese.

Herbst, Einfluss auf epid. Krankh. Charakter 335. u. f. 342.
344. 349.

Herz, wie es bey der Luftröhrenentz. gefunden wurde 71. 79.
83. 348. 374. bey Raudennachkrankheiten 65. u. f. 263.
265. 320. bey epidem. Wassersucht 407. über Krankheiten
des H. 292. 304. 429. 436.

Hirn, Beschaffenheit bey an der Luftröhrenentz. Verstorbe-
nen 71. 78. 348. bey Raudennachkrankheiten 266. 319.
anfangende Hirnentzündung 96. 364. 366. 377.

Hoden, Wichtigkeit bey Neugebohrnen 356. Schwinden der-
selben 316.

Hüftweh, nervigtes 131. u. f.

Hunger, Nutzen nach schweren Verwundungen 485. 489. u. f.

Husten, bey gastrisch-rhevmatischen Krankheiten 341. u. f.
bey Parotiden 99. 359. u. f. bey der Luftröhrenentz. 19—
22. 24. 26. u. f. 29. 33. 37. u. f. 42—44. 63. 77. 81.
85. 344. 349. 368. beym Millarischen Asthma 36. 53. pe-
riodische 100. Uebergang des Fieberhaften in Krampfh-
usten 388. bey Wassersucht 436. — Vergl. ferner Krampf-
husten.

Hydrogene, Entwicklung im lebenden Körper 418. 422. 443.
454. 456. 458.

Hyosciamus, Gebrauch seines Extrakts 29. 63. 95. 126.

I.

Jahrszeiten, Einfluss auf Blutmischung 117. auf epidemi-
Autenrieths Versuche. I. Bd. 2. Hft. K k

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

schen Krankheits-Charakter 335. u. f. 351. 358. 369. 384.
— vergl. die einzelnen Jahrszeiten.

Intercostalarterien, über ihre Verletzung 478. 484.

Ipecacuanna, als Brechmittel bey der Luftröhrenentzündung
31. 33. 46. beym Mill. Asthma 53.

Irrenhäuser, Einwendung gegen grofse 203. 205. 219.

K.

Kaiserschnitt, 143.

Kalte Umschläge bey Brustwunden 485. u. f.

Kehlkopf, Disposition zu Krankheiten 91. u. f. Gefahr seiner
Krämpfe 49 — 52. Verhältnifs zur Luftröhrenentz. 20. 22.
25. 71. 73. 78. 81. u. f. 84. 380. Verengerung durch Entzündung
des Kehlkopfdeckels, 373. Schmerzen beym Miliarischen
Asthma 54.

Kinder, Eigenheit ihrer acuten Krankheiten 58. u. f. 123. 342.
363. 437. Zusammenhang derselben untereinander 127. u. f.
377. Kinder saliviren nicht leicht 89. 123. 455. u. f. Krätze
als K. Krankheit 249. u. f. — vergl. die einzelnen Kinder
Krankheiten.

Kindbettfieber, 135. u. f. Natur des 146. des ansteckenden
151. Localbehandlung 153. u. f. 160. allgemeine 160. u. f.

Klumpfüfse, einwärts gekrümmte vari. Beugung des Kniees
rückwärts 198. Maschine zur Heilung 197. auswärts gekrümmte,
valgi. 183. Verschiedenheit im Knie vom varus 189. verkehrt
anzulegende Brücknerische Binde 196.

Kniegelenk, Einrichtung seiner Kreuzbänder 188.

Knochen, Ausbruch ihrer Erweichung durch äufsere Veranlassung
186. Maschine, sie am Unterschenkel gerade zu beugen 177.

Kopfwelh, epidem. 89. 99. 440.

Krähenaugen, Extrakt; schädliche Wirkung 318. 322.

Krätze, 109. 236 — 240. 243. 248. u. f. 278. u. f. 284. 301. u. f.
309. 315. Krätzmilben 236. u. f. Heimath der K. 233. epidemische
K. 303. sogenannte kritische K. 243. u. f. Verhältnifs zum Alter
246. 249. trockene wahre K. 241. 246. 315. trockene von Aussatzgift
247. 299. Heilung der Krätze

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

230. 234. 254. Habituelles Längnen der Krätzigen 257. Schaden der Laxiermittel 256. des kalten Bades. S. Bad. Zurücktreiben der K. durch Fett 73. 231. u. f. 261. 276. u. f. 283. 289. 293. 309. 314. 317. 324. Nachkrankheiten von Krätze 229. u. f. 249. 298. 387. Häufigkeit derselben 232. Fußgeschwüre 183. 194. 258. u. f. 316. Vorschlag sie durch Kunst hervorzubringen 284. 316. Hautwassersucht 71. 75. 133. 302. 314. Oedema scirrhum 261. 299. innere Krätzpusteln auf dem Bauchfell 67. 265. Raudenschwindsucht 65. 67. 69. 251. 262. u. f. 270. u. f. 289. 293. 304. charakteristische Kennzeichen 269. 272. Therapie 279. u. f. 285. u. f. 291. morbus coxarius 293. Gelenkwassersucht 298. Hysterische Chlorosis 275. u. f. allgemeine Nervenkrankheiten 306. 315. 321. 323. Melancholie 311. u. f. intermittirende Manie 312. u. f. 315. Glaucom 308. Lähmung der untern Extremitäten 261. 316. u. f. Therapie 322. u. f. Brustepilepsie 26. 304. u. f. Heilbarkeit 305. u. f. schiefer Hals 325. u. f. vergeblicher Impfversuch bey Krätz-Nachkrankheiten 282. Vorschläge, ihre Häufigkeit zu vermindern 326. 327.

Krampf Husten, Natur des 131. u. f. 388. Verhältniß zur Luftröhrenentz. 100. 377. u. f. Heilung des K. h. 127—134. 388. vergl. Husten.

Krankheiten, jährlicher Stillstand der acuten 331. Verhältniß zur hervorbringenden Witterung 334. Zusammenhang der verschiedenen 48. 302. 466. Concentration gegen ein Organ 50. 55. 69. 76. 78. 80. 83. u. f. 90. 115. Herrschaft eines kranken Organs 401. 443. u. f. 447. 452. u. f. 456. Selbstständigkeit der Formen 17—19. 93. 302. u. f. Receptivität für bestimmte 18. Aus Brust- und Unterleibs-Leiden zusammengesetzte 102. 387. 415. 429. u. f. 431. 433. — vergl. Epidemie. Krankhafte Produkte Natur der; 105. u. f. 145. 162. 165. 236. 282. 342. Einfluß auf Reproduktion der Lebenskraft 147. Wanderung, vergl. Metastasen und vicariirende Thätigkeit. Verhältniß zu den Ausstoßungs-Organen 148. 166. 235. 281. 322.

Kuhpocken, 128. 382. u. f. 387.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

L.

Lähmung, acute der Unterleibs-Eingeweide 27. 37. 88. 149. 383. chronische der untern Extremitäten, S. Krätze.

Leber, Verhältniß zu den Speicheldrüsen; siehe diese. Herrschaft in Krankheiten 443. u. f. Veränderung durch Einspritzungen in die Bauchhöhle 74. bey Quecksilbergebrauch S. Quecksilber. Bey der Luftröhrenentz. 72. 74. 79. 82. 348. 374. bey Wassersucht 407. 415. 429. 430. 432. u. f. bey Schwindsucht 70. bey Rauden-Nachkrankheiten 66. 262. 265. 321. vergl. Galle. Gastrische Organe.

Lichtscheue, der Kinder 361.

Luft einblasen, bey Wiederbelebungs-Versuchen 490.

Luftröhre, Krankheit bey einem Raudenschwindsüchtigen 264.

Luftröhrenentzündung 9 — 126. 343. 347. 358. 367. u. f. 370. u. f. 374. 425. 440. 444. u. f. 446. 453. u. f. 460. Aufhören derselben 362. u. f. Ansteckungsfähigkeit 14. 86. Zeichen, von der Disposition dazu an, bis zum Tode 19 21. u. f. 24. 26. 28. 33. u. f. 39. 47 — 50. 77. 81. Leichenöffnungen 71. 76. 82. 348. 372. verschiedene Unterarten 24 — 27. 31 — 34. 48. 52. 97. 118. 343. 352. 372. 379. 453. u. f. 447. Verschiedenheit der Herbstluftröhrenentz. von der des Frühjahrs 343. u. f. 352. 448. zu Grunde liegendes pathisches Produkt 93. 104. 107. 111 — 113. 115. 118. 122. 125. 458. falsche Sicherheit 24. 32. 81. Therapie 51. 104. 114. 117. 351. 449. u. f. 452. 461. 463. 465. Vorbaumungsmittel 29. u. f. Hilfsmittel bey der Krankheit 30. u. f. 35 — 38. 121. vergl. Therapie. Fruchtlos angewandte Mittel 29. 32. 35. 51. 81. u. f. 114. u. f. 115. 118. 348. Zeichen der Genesung durch die Natur 28. 30. 40. 84. u. f. durch die Kunst 38. 42. u. f. 344. 351. 369. 380. Rückfälle und Nachkrankheiten 44. u. f. 73. 344. 368. vergl. Epidemie. Catarrh. Asthma. Wassersucht. Quecksilber.

Lungen, Zerreißen derselben bey schwerem Athmen 78. 408. 474. entzündete ohne widernatürliche Festigkeit 71. 78. 348. 373. Lungenentzündung, krampfartige 94. Lungen in wassersüchtigen Leichnamen 408. bey an Rauden Nachkrankheiten Verstorbenen 64. u. f. 263. u. f. 320. mit Sand in Abscessen 70. Lungenwunden. S. Brustwunden.

Lympe, Entzündungs-L. 110 — 112. 345. flüssige in den Luftwegen 33. 42. 47. u. f. 71. 94. 122. 348. geronnene 12. 25. 38. 46. 78. 81. 83. 108. u. f. 348. im Rachen 379. auf der Lungenoberfläche 65. 373. auf dem Bauchfell bey Kindern 355. 374.

Lymphatische - Gefäße, Natur derselben 420. Verhältniß bey Wassersüchtigen 407. Einwirkung des Quecksilbers auf sie 450. 455.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

M.

Magen, entzündet in Leichnamen gefunden 66. 70. 72. 74. 79. 83. 374. ohne Zeichen davon im Leben 69. 76. rhevmatische Magenentzündung bey Kindern 98. Beschaffenheit des M. bey der Wassersucht 434. bey verschiedenen Arten von Schwindsuchten 271. 273. u. f. — vergl. auch gastrische Organe.

Magnesie, über ihren Zusatz zu Calomel 29. 35.

Manie, S. Wahnsinn.

Mannbarkeit, Bezug zur Luftröhrenentz. 16. 92. zur Krätze 249. 270. 304.

Masern, 18. 91. 93. 109. 113. 128. 377.

Melancholie, von Krätze. S. diese.

Metastasen, 99. 137. 147. 162. 235. 262. u. f. 284. 448. — vergl. ferner: vicariirende Thätigkeit.

Milchbrust, Bau derselben 165. Milchstoff. Ursache seiner Menge 144. Metastasen desselben im Kindbettfieber 148. 162. 164.

Mittelsalze, Einfluß auf ausgetretenes Blut 485. 487. u. f.

Morbus coxarius, 293. u. f.

Moschus, nützt bey der Luftröhrenentz. nichts 32. über seine Anwendung bey dem Millarischen Asthma 60. u. f.

Moxa, 464.

N.

Napht ha, Einathmen ihrer Dämpfe in der Luftröhrenentz. 72.

Narcotische Mittel; über ihre Wirkungsart 156. u. f.

Nervensystem; Einfluß desselben auf die Blutmischung 416. u. f. 418. 437. auf den Zusammenhang der Organe 442. krankhafte Nerventhätigkeit als Gegensatz zur krankh. Gefäßthätigkeit 55 — 57. 77. 95. u. f. 305. 309. 316. 361. 402. Reduction der ersten auf letztere 57. 401. vergl. Krätz-Nachkrankheiten. locale Nervenkrankh. 132. vergl. Epilepsie: Wahnsinn: Krätz-Nachkrankheiten: Aeusserungen der Nerventhätigkeit bey rhevmat. - gastrischem Krankheitscharakter 90. 340. bey der acuten Unterleibs-Lähmung 37. bey dem Kindbettfieber 152. bey der Luftröhrenentz. 22. 26. u. f. 34 44. 63. 73. 77. 80. 346. 350. 369. bey dem Millarischen Asthma 53. u. f. 78. bey Wassersucht aus epidem. Ursache 102. 436. u. f. bey Schwindsucht 68. bey Rauden-Nachkrankheiten 266. 276. 309. 319.

Niern, Beschaffenheit bey einem Wassersüchtigen 409. **Niernbecken**. Zeichen von Entzündung in ihnen 72.

O.

Oedema scirrhum. S. Krätznachkrankheiten.

Onanie, Einfluß auf Brustepilepsie 305. Mittel gegen sie 308.

Opium, über die Wirkung desselben 157. Gebrauch bey rhevmat. Magenentz. 94. bey dem Kindbettfieber 164. bey den Nach-

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

krankheiten der Luftröhrenentz. 63. Als schweißstreibendes Mittel mit salzsaurer Schwererde. S. diese.

P.

- Pacchionische Drüsen fehlen bey einem Erwachsenen 319.
 Parotiden 89. 99. 341. 360.
 Peripneumonie, krampfhafte 94. u. f.
 Pica bey einem Knaben 183.
 Pollutionen, nächtliche 307.
 Pocken 128. 268. 382. u. f. 385. 387.
 Puls bey gastrisch-rhevmatischen Fiebern 90. 341. bey Parotiden 88. bey der acuten Lähmung des Unterleibs 37. bey der Bauchfellentz. eines Kindes 354. bey Kindbettfieber 146. bey entz. nervoser epidem. Constitution 363. u. f. bey krampfhafter Lungenentz. 94. bey Brusttyphus 393. 395. u. f. bey epidem. Brustdrücken 403. heftiges Pulsiren bey der Wassersucht 414. 431. bey der Luftröhrenentz. 20—22. 25—27. 32. 39. 42. 77. 80. u. f. 85. 346. 349. u. f. 351. 368. bey der Complication der Luftröhrenentz. mit Scharlachkrankheit. 379. Wichtigkeit des harten Pulses bey Kinderkrankheiten 59. 61. starker Puls bey grosser Neigung des Bluts zur Gerinnung 68.

Q.

- Quecksilber, Einwirkung desselben auf den thierischen Körper 449. 450. 455. u. f. 459. u. f. 461. Verhältniss zu den Speicheldrüsen 31. 89. 95. 102. 121—126. 454. u. f. über seine Anwendung bey der Frühlings-Luftröhrenentz. 9. 29—32. 34—38. 42. 53. 82. 119—123. 451. 458. bey der Herbst-Luftröhrenentz. 348. 351. 369. 371. 380. u. f. 385. 449. Hahnemannisches Quecksilber bey der Luftröhrenentz. 119. Anwendung des Quecksilbers bey dem Miliarischen Asthma 53. u. f. 61. bey dem Brusttyphus 398. bey Hirnentzündung 96. Quecksilbersalbe, über ihren Gebrauch in der Luftröhrenentz. 9. 45. 81. 120. Quecksilbersublimat, Gebrauch seiner Auflösung in der Krätze 194. 256. 260.

R.

- Rachen, Schmerzen in ihm gehen der Luftröhrenentz. voraus 20. Entzündungshaut in ihm 379.
 Raude. S. Krätze.
 Reizmittel, Anwendung bey indirekter Asthenie 57—59. — Vergl. Luftröhrenentz. bey dem Brusttyphus 399. bey dem Kindbettfieber 147.
 Rhevmatismen, von äusserer Gewalt 170. 175. 180. 490.
 Rötheln 128.
 Ruhr, im Winter eines kleinen Kindes 363.
 Rückenmark, Wassersucht des R. 319. u. f.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

S.

- Säuren**, thierische; Einfluss auf Krankheit. 113. 137. 424. 426.
Salben, fette; Schaden ihres Gebrauchs bey der Krätze. S. diese. Bey andern Ausschlägen der Kinder 252. u. f. 323. über ihre Anwendung an die Gebärmutter 159.
Salmiakgeist, Einathmen seiner Dämpfe beym Millari- schen Asthma 61.
Salpetersäure, Nutzen bey entzündl. epid. Charakter 405. bey Diarrhöen mit solchem Charakter 383. bey der Ver- bindung des Scharlachfiebers mit der Luftröhrenentzün- dung 380. 452.
Sand, in Lungenabscessen 70. 269.
Sauerstoff, über seine Verbindungen 110. Verbindung mit dem Blut 413. 416. u. f. 418, 421. u. f. 455 — 457.
Scharlachkrankheit, Verhältniß zur Luftröhrenentz. 89. 100. 375. u. f. Verbindung mit ihr 397. Folgen der S. Kr. 381. u. f.
Scharfe Salbe 237. 291. 351. 360. 365. 368. u. f. 465.
Schierling, *conium maculatum*. L. Leichte Fäulniß des Absudes von dem Kraute 153. Nutzen beym Schnupfen 362. beym Kindbettfieber 135. 153. u. f.
Schleimfieber 394.
Schmutz, menschlicher 232.
Schnupfen 361. 404. 439. locale Therapie 362.
Schwangerschaft, über ihren Einfluss auf den Organis- mus 142. u. f. 145.
Schwefelleber, Gebrauch ihrer Auflösung bey der Krätze 194. 241. 254. 290.
Schwererde, in Verbindung mit Calomel 37. 53. mit flüch- tigen Reizmitteln, als stärkstes schweißtreibendes Mittel 278. 281. 325.
Schwindel, bey Bleichsucht von Krätze 276. 278.
Schwindsucht, relative. Seltenheit in Tübingen 289. Schwer- hörigkeit in ihr 67 — 69. Heilung einer anfangenden 400. Schw. von kaltem Trinken 273. u. f. von Herzfehlern 292. scrophulose 269. 310. von Krätze. S. diese. Frühzeitiger Tod 64. 70. Leichenöffnung von Schwindsüchtigen 63. 69. 262. u. f.
Scorbut 123. u. f. 457.
Secretionen, peripherische beym Kindbettfieber 144. bey der Krätze 281. Zug gegen die innere 136. 140. 148.
Soldaten, Krätze der 246. 250. u. f.
Sommer, Einfluss auf das Blut 416. auf den epid. Charakter der Krankheiten 97. 104. 107. 332. u. f. 342.
Speichel, Zusammenhang seiner Secretion mit den gastri- schen Organen 122. 449. u. f. Entstehung des Speichelfluss. 121. von selbst kommender 89. 341.
Starrkrampf 55. u. f.

(Das 1ste Heft geht bis pag. 228. incl.)

Stimme, Beschaffenheit bey der Luströhrenentz. 20. 22 — 25.
32. 43. 63. 77. 81. 85. 343. 349. beym Millarischen Asthma 53.

T.

Talkschwefelleber, Gebrauch in der Krätze 241. 256. 260.
286. 291. 295. 318.

Thiere, Verschiedenheit des chemischen Lebensprocesses bey
grasfressenden und fleischfressenden 450. u. f. 454. 459.

Tracheotomie, Unnützlichkeit bey der Luströhrenentz. 51.

Tripper 116. 278. Aehnlichkeit mit Gebärmutterentz. 149.
u. f. Verbindung mit Krätzstoff 242. 248. 308.

Typhus 58. 393. u. f. 444. Brusttyphus 391. u. f. 395. u. f. 401.

V.

Venerisches Gift 116.

Vicariirende krankhafte Thätigkeit der Organe für einan-
der 31. 92. u. f. 114. 132. 138. u. f. 141. 162. 165. 238. 271.
309. 359. 361. 404. 439. 448. 461. 464. vergl. ferner: Meta-
stasen.

Viola tricolor, Gebrauch bey Krätze 241. 260.

W.

Wadenbein, Folgen seiner Verrenkung 167. u. f. Verrenkung
mit Bruch des Schienbeins 169. 171. 173. u. f. 176. Therapie
177. Verrenkung ohne Bruch 181. Verrenkung des äussern
Knöchels 183. 186. u. f. Therapie 193. u. f. Maschine dazu 195.

Wahnsinn 56. 204. 209. 313. 315. 450. Charakter der Wahn-
sinnigen 200. 206. u. f. 209. 222. u. f. 227. Einrichtungen
für Wahnsinnige 199. u. f. 212. Maske für schreyende 223.
Wahnsinn von Krätze. S. diese.

Wasserpocken 88. 127.

Wasserscheu 56. 109. 121.

Wassersucht, Leichenöffnung daran Verstorbenen 407. u. f.
Blutgefässe in Wassersüchtigen 408. u. f. 413. u. f. W. aus
epidemischem Einflufs 406. 419. 427. u. f. 430. u. f. vergl.
Brustwassersucht, Krätzkrankheiten.

Wechselfieber. S. Fieber.

Winter, Einflufs auf epidem. Krankh. Charakter 380. 419.
425. 448. Verhältnifs zum Kindbettfieber 140. 155.

Witterung, Einflufs auf epidem. Krankh. Charakter 353. 357.
441. 446. vergl. Jahreszeiten.

Wurmzufälle bey Kindern 384.

Z.

Zunge, gastrischer Beleg derselben 62. 346. Beleg beym Ty-
phus 397. beym Wundfieber 488. u. f. bey der Luströhren-
entz. 20 346. 349. 379. bey epidem. Wassersucht 404. 433.

Zwerchfell, Krankheiten in seiner Nähe 131. u. f. 387. u. f.
vergl. Krankheiten.



Autenrieth, Johann Heinrich Ferdinand von, 1772-1835

Versuche über die practische Heilkunde aus den clinischen Anstalten von Tübingen

Bd.: 1,2

Tübingen (1808)

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.242#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738247-1